

Annuaire

NOTA. Pour faire partie de l'Association normande, il faut adresser sa demande à M. DE CAUMONT, rue des Carmes, nº 23, ou à M. MORIÈRE, directeur des Cours spéciaux au Lycée, et prendre l'engagement de payer 5 francs par année.

Le Conseil se réunit chaque mois, et prononce sur les admissions.

La 21e session du Congrès scientifique de France s'ouvrira le 1er septembre, à Dijon.

Le Congrès des délégués des Sociétés savantes des départements ouvrira le 20 mars, rue Bonaparte, 44.

Le Congrès archéologique de France se tiendra à Moulins, et commencera le 18 juin.

ANNUAIRE

DES CINQ DEPARTEMENTS

DE

L'ANCIENNE NORMANDIE,

PUBLIÉ

Par l'Association Normande.

1854. — VINGTIÈME ANNÉE.



CAEN.

DELOS, IMPRIMEUR DE L'ASSOCIATION NORMANDE,
rue Notre-Dame, 70, cour de la Monnaie.

A PARIS, chez DERACHE, rue du Bouloy, nº 7;
DUMOULIN, quai des Augustins; et LE BRUMENT, à Rouen.



CONGRÈS

DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

DES DÉPARTEMENTS.

(Cinquième session).

20 mars 1854.

Monsieur,

Nous avons l'honneur de vous prévenir que le Congrès des délégués des Sociétés savantes des départements ouvrira sa session de 1854 le 20 mars prochain, à 2 heures, dans les salons de la Société d'encouragement, rue Bonaparte, 44. La session sera close le 29 (1).

Le bureau vous invite, Monsieur, à faire partie de ce Congrès et à prendre part aux discussions qui occuperont l'assemblée.

Nous espérons que vous accepterez cette invitation et que vous comprendrez toute l'importance d'une réunion

(1) Les délégués de l'Institut des provinces devront déposer la présente lettre entre les mains des commissaires chargés de vérifier les pouvoirs, la veille de l'ouverture de la session, rue Richelieu, 63. — Les délégués auront aussi à verser une somme de 10 francs pour l'impression du compte-rendu de la session.

qui existe depuis cinq ans déjà et qui a pour but d'établir un lien entre les Sociétés savantes des départements.

Nous avons l'honneur d'être, avec une considération distinguée,

MONSIEUR,

Le Président,

A. DE CAUMONT,

Directeur de l'Institut des provinces.

Les Secrétaires-généraux,

DUCHATELLIER, R. BORDEAUX, GOMART, E. GAYOT & GAUGAIN.

P. S. On continuera d'examiner : 1°. quels sont les travaux dont les Sociétés académiques des provinces doivent particulièrement s'occuper et quel est le meilleur plan à suivre pour la réalisation de ces travaux; 2°. on prendra connaissance des mémoires qui seront présentés sur les différentes branches des sciences naturelles et des sciences historiques.

Chacun des délégués devra, à son tour, faire un rapport sur les travaux de la Société à laquelle il appartient, *pendant l'année* 1853 *exclusivement.*

MM. les délégués seront, en outre, invités à donner des renseignements sur les travaux personnels des hommes studieux de leur pays, et à faire connaître toutes les publications en cours d'exécution dans la circonscription académique dont ils seront les représentants au Congrès.

Une commission nommée dès l'ouverture de la session sera chargée de suivre attentivement ces rapports, de les analyser, de les comparer, de les grouper par régions et d'en déduire des conséquences qui seront présentées au Congrès dans une des dernières séances de la session, afin que ces observations puissent être transmises aux diverses Sociétés savantes, par l'intermédiaire de leurs délégués.

Plusieurs séances seront spécialement consacrées à examiner des plans ou programmes de travaux à entreprendre pour chaque spécialité, et à l'audition des communications qui seront faites par les délégués.

Caen, Imp. de A. Hardel.

JANVIER. *Signe* le Verseau ♒.

Le soleil entre dans le Verseau le 19.

Premier Quartier le 6, à 3 heures 57 m. mat.
Pleine Lune le 14, à 9 h. 20 m. matin.
Dernier Quartier le 22, à 1 h. 32 min. matin.
Nouvelle Lune le 28, à 5 heures 21 m. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	*Dim.*	LA CIRCONCISION.	7	56	4	12	10 Matin.	8	6 Soir.	52	3
2	lundi	s. Basile, évêque.	7	56	4	13	10	40	8	13	4
3	mardi	ste. Geneviève.	7	56	4	14	11	5	9	32	5
4	mercredi	s. Tite, év.	7	56	4	15	11	25	10	48	6
5	jeudi	s. Siméon.	7	56	4	16	11	42	11	59	7
6	vendredi	L'EPIPHANIE.	7	56	4	17	11	59			8
7	samedi	s. Aldric, év.	7	55	4	18	0 Soir.	16	1 Matin	8	9
8	1 *Dim.*	s. Lucien, év.	7	55	4	20	0	36	2	16	10
9	lundi	s. Marcienne.	7	55	4	21	0	59	3	23	11
10	mardi	s. Guillaume.	7	54	4	22	1	25	4	30	12
11	mercredi	s. Hygin, pape.	7	54	4	23	1	57	5	36	13
12	jeudi	s. Satyre, mart.	7	53	4	25	2	38	6	38	14
13	vendredi	Baptême de N. S.	7	53	4	26	3	28	7	31	15
14	samedi	s. Hilaire, évêque.	7	52	4	27	4	25	8	16	16
15	2 *Dim.*	s. Maur, abbé.	7	51	4	29	5	30	8	52	17
16	lundi	s. Paul, hermite.	7	50	4	30	6	39	9	22	18
17	mardi	s. Antoine, abbé.	7	50	4	32	7	49	9	47	19
18	mercredi	Chaire de s. Pierre.	7	49	4	33	9	0	10	7	20
19	jeudi	s. Contest, év.	7	48	4	35	10	12	10	26	21
20	vendredi	s. Sébastien.	7	47	4	36	11	25	10	44	22
21	samedi	ste. Agnès, v. m.	7	46	4	38			11	2	23
22	3 *Dim.*	s. Vincent.	7	45	4	39	0 Matin.	41	11	22	24
23	lundi	ste. Emérantiane.	7	44	4	41	2	1	11	47	25
24	mardi	s. Timothée, év.	7	43	4	42	3	23	0 Soir.	17	26
25	mercredi	Conv. de s. Paul.	7	42	4	44	4	44	0	56	27
26	jeudi	s. Polycarpe.	7	41	4	46	5	59	1	49	28
27	vendredi	s. Julien, év.	7	40	4	47	7	5	2	58	29
28	samedi	s. Jean-Chrysos.	7	39	4	49	7	57	4	18	30
29	4 *Dim.*	s. François de S.	7	37	4	50	8	35	5	42	1
30	lundi	ste Bathilde, reine.	7	36	4	52	9	4	7	6	2
31	mardi	ste Honorine, v. et m.	7	35	4	54	9	27	8	25	3

FÉVRIER. *Signe* les Poissons ♓.

Le soleil entre dans les Poissons le 18.

Premier Quartier le 4, à 10 heures 46 min. soir.
Pleine Lune le 13, à 3 heures 6 m. matin
Dernier Quartier le 20, à 10 h. 53 min. matin.
Nouvelle Lune le 27, à 4 heures 48 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	mercredi	s. Ignace.	7	33	4	55	9	Matin. 46	9	Soir. 39	4
2	jeudi	LA PURIFICATION.	7	32	4	57	10	4	10	53	5
3	vendredi	s. Blaise, évêque	7	30	4	59	10	22			6
4	samedi	s. Eutiche, m.	7	29	5	0	10	40	0	Matin. 3	7
5	5 *Dim.*	ste Agathe, v. et m.	7	28	5	2	11	2	1	11	8
6	lundi	s. Vaast, év.	7	26	5	4	11	27	2	19	9
7	mardi	s. Romuald.	7	24	5	5	11	55	3	25	10
8	mercredi	s. Jean de M.	7	23	5	7	0	Soir. 34	4	27	11
9	jeudi	ste Apolline v. et m.	7	21	5	8	1	20	5	23	12
10	vendredi	ste. Scolastique.	7	20	5	10	2	16	6	12	13
11	samedi	s. Severin, év.	7	18	5	12	3	19	6	53	14
12	*Dim.*	*Septuagésime*	7	17	5	13	4	27	7	25	15
13	lundi	s Licin, évêque.	7	15	5	15	5	38	7	51	16
14	mardi	s. Valentin.	7	13	5	17	6	50	8	12	17
15	mercredi	s. Faustin, m.	7	11	5	18	8	4	8	31	18
16	jeudi	ste. Julienne, vierge.	7	10	5	20	9	18	8	51	19
17	vendredi	s. Sylvin, év.	7	8	5	22	10	32	9	10	20
18	samedi	s. Siméon, m.	7	6	5	23	11	49	9	27	21
19	*Dim.*	*Sexagésime.*	7	4	5	25			9	47	22
20	lundi	s. Eucher, év.	7	2	5	27	1	Matin. 8	10	14	23
21	mardi	s. Pepin, duc.	7	1	5	28	2	29	10	50	24
22	mercredi	s. Baradat, solitaire.	6	59	5	30	3	46	11	38	25
23	jeudi	s Sirenne, martyr.	6	57	5	32	4	54	0	38	26
24	vendredi	s Mathias, ap.	6	55	5	33	5	48	1	51	27
25	samedi	s. Florent.	6	53	5	35	6	30	3	12	28
26	*Dim.*	*Quinquagésime.*	6	51	5	36	7	3	4	36	29
27	lundi	s. Nestor.	6	49	5	38	7	28	5	57	1
28	mardi	s. Romain.	6	47	5	40	7	47	7	15	2

Epacte: . . . . . . j.
Lettre Dominicale. . A.

MARS. *Signe* le Bélier ♈.

Le soleil entre dans le Bélier le 20.

Premier Quartier le 6, à 7 heures 19 m. soir.
Pleine Lune le 14, à 6 heures 2 min. soir.
Dernier Quartier le 21, à 6 heures 11 min. soir.
Nouvelle Lune le 28, à 5 heures 1 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	mercredi	*Les Cendres.*	6	45	5	41	8 Matin.	6	8 Soir.	30	3
2	jeudi	s. Simplice.	6	43	5	43	8	24	9	43	4
3	vendredi	ste. Cunegonde.	6	41	5	44	8	42	10	54	5
4	samedi	s Casimir, prêtre.	6	39	5	46	9	3			6
5	1 *Dim.*	*Quadragesime.*	6	37	5	47	9	26	0 Matin.	4	7
6	lundi	ste Colette, relig.	6	35	5	49	9	54	1	12	8
7	mardi	s Théophile, év	6	33	5	51	10	[illegible]8	2	16	9
8	mercredi	*Quatre-Temps.*	6	[illegible]1	5	52	11	12	3	15	10
9	jeudi	40 Martyrs.	6	29	5	54	0 Soir.	4	4	8	11
10	vendredi	s. Doctrovée, abbé.	6	27	5	55	1	4	4	51	12
11	samedi	s Sophrone, év.	6	25	5	57	2	10	5	25	13
12	2 *Dim.*	*Reminiscere.*	6	23	5	58	3	21	5	52	14
13	lundi	ste Euphrasie, v.	6	21	6	0	4	34	6	16	15
14	mardi	s. Lubin, évêque.	6	19	6	1	5	48	6	37	16
15	mercredi	s. Longin, soldat.	6	16	6	3	7	3	6	55	17
16	jeudi	s. Cyriaque, diacre	6	14	6	4	8	20	7	13	18
17	vendredi	s. Patrice, évêque.	6	12	6	6	9	38	7	32	19
18	samedi	s. Cyrile, évêque.	6	10	6	7	10	57	7	53	20
19	3 *Dim.*	*Oculi.*	6	8	6	9			8	17	21
20	lundi	s. Nicette, év.	6	6	6	10	0 Matin.	18	8	49	22
21	mardi	*N. D. de Pitié.*	6	4	6	12	1	37	9	32	23
22	mercredi	s. Epaphrodite.	6	2	6	13	2	48	10	29	24
23	jeudi	*Mi-Carême.*	5	59	6	15	3	45	11	37	25
24	vendredi	s. Pigménie, prêtre.	5	57	6	16	4	29	0 Soir.	54	26
25	samedi	ANNONCIATION.	5	55	6	18	5	4	2	15	27
26	4 *Dim.*	*Lætare.*	5	53	6	19	5	30	3	35	28
27	lundi	s. Rupert, évêque.	5	51	6	21	5	51	4	53	29
28	mardi	s. Gontran, roi.	5	49	6	22	6	11	6	9	30
29	mercredi	s. Eustase.	5	47	6	24	6	28	7	23	1
30	jeudi	s. Jean-Climaque.	5	45	6	25	6	45	8	34	2
31	vendredi	s. Guy, abbé.	5	43	6	27	7	4	9	45	3

AVRIL. *Signe* le Taureau ♉.

Le soleil entre dans le Taureau le 19.

Premier Quartier le 5, à 3 h. 32 min. soir.
Pleine Lune le 13, à 6 heures 6 min. matin.
Dernier Quartier le 20, à 0 heure 23 min. matin.
Nouvelle Lune le 27, à 6 heures 23 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	Soleil. Lev. M.	Soleil. Couc H.	Soleil. Couc M.	Lune. Lev. H.	Lune. Lev. M.	Lune. Couc. H.	Lune. Couc. M.	J. de la L.
1	samedi	s. Hugues, évêque.	5	41	6	28	7 Matin.	25	10 S.	56	4
2	5 *Dim.*	*La Passion.*	5	38	6	30	7	51			5
3	lundi	s. Richard, év.	5	36	6	31	8	23	0 Matin.	4	6
4	mardi	s. Ambroise, év.	5	34	6	33	9	3	1	6	7
5	mercredi	s. Vincent-F.	5	32	6	34	9	52	2	1	8
6	jeudi	s. Sixte, pape.	5	30	6	36	10	49	2	48	9
7	vendredi	s. Hégésippe, histor.	5	28	6	37	11	51	3	26	10
8	samedi	s. Gautier, abbé.	5	26	6	39	1 Soir.	1	3	56	11
9	6 *Dim.*	*Les Rameaux.*	5	24	6	40	2	12	4	21	12
10	lundi	s. Macaire, év.	5	22	6	42	3	26	4	41	13
11	mardi	s. Eustorge, prêtre.	5	20	6	43	4	41	4	59	14
12	mercredi	s. Zénon, év.	5	18	6	45	5	58	5	17	15
13	jeudi	s. Justin, martyr.	5	16	6	46	7	18	5	35	16
14	vendredi	*Vendredi-Saint.*	5	14	6	48	8	40	5	55	17
15	samedi	s. Crescent, martyr.	5	12	6	49	0	4	6	19	18
16	*Dim.*	PAQUES.	5	10	6	51	11	27	6	49	19
17	lundi	s. Anicet, pape.	5	8	6	52			7	29	20
18	mardi	s. Eleuthère, év.	5	6	6	53	0 Matin.	42	8	22	21
19	mercredi	s. Paphenuce.	5	4	6	55	1	44	9	26	22
20	jeudi	s. Marcellin.	5	2	6	56	2	33	10	41	23
21	vendredi	s. Anselme.	5	0	6	58	3	9	0 Soir.	1	24
22	samedi	ste. Opportune.	4	59	6	59	3	35	1	20	25
23	1 *Dim.*	*Quasimodo.*	4	57	7	1	3	56	2	38	26
24	lundi	s. Sabas, mart.	4	55	7	2	4	15	3	54	27
25	mardi	s. Marc, *abst.*	4	53	7	4	4	31	5	7	28
26	mercredi	s. Clet, pape.	4	51	7	5	4	52	6	19	29
27	jeudi	s. Anthime.	4	49	7	7	5	9	7	51	1
28	vendredi	ss. Vital et Agricole.	4	48	7	8	5	28	8	41	2
29	samedi	s. Robert, abbé.	4	46	7	10	5	51	9	50	3
30	2 *Dim.*	s. Eutrope.	4	44	7	11	6	20	10	55	4

MAI. *Signe* les Gémeaux ♊.

Le soleil entre aux Gémeaux le 21.

Premier Quartier le 5, à 9 heures 39 min. matin.
Pleine Lune le 12, à 3 heures 46 min. soir.
Dernier Quartier le 19, à 6 heures 42 min. matin.
Nouvelle Lune le 26, à 6 heures 56 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil.				Lune.				J. de la L.
			Lev.		Couc.		Lev.		Couc.		
			H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	
1	lundi	s. Jacques et s. Ph.	4	42	7	12	6	Matin. 5[illegible]	11	Soir. 53	5
2	mardi	s. Athanase, évêque	4	41	7	14	7	42			6
3	mercredi	Inv. de la ste. Croix.	4	39	7	15	8	56	0	Matin. 44	7
4	jeudi	ste. Monique.	4	37	7	17	9	36	1	25	8
5	vendredi	s. Pie V, Pape.	4	36	7	18	10	43	1	57	9
6	samedi	s. Jean Porte-latine.	4	34	7	20	11	5[illegible]	2	23	10
7	3 *Dim.*	ste. Marie, égypt.	4	32	7	21	1	Soir. 4	2	45	11
8	lundi	s. Viron, évêque.	4	31	7	22	2	18	3	4	12
9	mardi	s. Grégoire, év. et d.	4	29	7	24	3	33	3	21	13
10	mercredi	s. Dioscoride, mart.	4	28	7	25	4	51	3	39	14
11	jeudi	s. Mamert, évêque.	4	26	7	27	6	13	3	59	15
12	vendredi	s. Epiphane.	4	25	7	28	7	38	4	21	16
13	samedi	s. Servais, évêque.	4	23	7	29	9	3	4	47	17
14	4 *Dim.*	s. Pacôme, abbé.	4	22	7	31	10	2[illegible]	5	22	18
15	lundi	ste Dimpne, vierge.	4	21	7	32	11	34	6	10	19
16	mardi	s. Regnobert, év. de B	4	19	7	33			7	14	20
17	mercredi	ste Restitue, vierge.	4	18	7	35	0	Matin. 29	8	29	21
18	jeudi	s. Venant, m.	4	17	7	36	1	0	9	48	22
19	vendredi	s. Yves, prêtre.	4	16	7	37	1	40	11	8	23
20	samedi	s. Paul, évêque	4	15	7	39	2	4	0	Soir. 27	24
21	5 *Dim.*	s. Hospice.	4	13	7	40	2	24	1	43	25
22	lundi	*Les Rogations.*	4	12	7	4	2	42	2	56	26
23	mardi	s. Didier, évêque.	4	11	7	42	2	58	4	8	27
24	mercredi	s. Donatien, martyr.	4	10	7	43	3	14	5	19	28
25	jeudi	ASCENSION.	4	9	7	45	3	31	6	29	29
26	vendredi	s. Augustin, év.	4	8	7	46	3	55	7	38	30
27	samedi	s. Evroult, abbé.	4	7	7	47	4	21	8	44	1
28	6 *Dim.*	s. Manvieu, évêque.	4	6	7	48	4	54	9	45	2
29	lundi	s. Maximin, évêque.	4	6	7	49	5	36	10	38	3
30	mardi	s. Félix I, pape.	4	5	7	50	6	27	11	22	4
31	mercredi	ste Pétronille.	4	4	7	51	7	25	11	57	5

JUIN. *Signe* l'Ecrevisse ♋.

Le soleil entre dans l'Ecrevisse le 21.

Premier Quartier le 4, à 0 heure 50 min. matin.
Pleine Lune le 10, à 11 heures 40 min. soir.
Dernier Quartier le 17, à 2 heures 23 min. soir.
Nouvelle Lune le 25, à 0 heure 11 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Couc. H.	M.	J. de la L.
1	jeudi	s. Pamphile, mart.	4	3	7	52	8	[Matin.] 29			6
2	vendredi	s. Pothin, martyr.	4	3	7	53	9	37	0	[Matin.] 25	7
3	samedi	Vigile, *jeûne*.	4	2	7	54	10	47	0	48	8
4	*Dim.*	PENTECOTE.	4	1	7	55	11	58	1	8	9
5	lundi	s. Boniface, martyr.	4	1	7	56	1	[Soir.] 10	1	26	10
6	mardi	s. Paul, év. et mart.	4	0	7	57	2	25	1	42	11
7	mercredi	*Quatre-Temps.*	4	0	7	57	3	43	1	59	12
8	jeudi	s. Médard.	3	59	7	58	5	4	2	19	13
9	vendredi	ste Félicité, mart.	3	59	7	59	6	30	2	43	14
10	samedi	s. Evremont, abbé	3	59	8	0	7	56	3	14	15
11	1 *Dim.*	TRINITÉ.	3	58	8	0	9	15	3	58	16
12	lundi	s. Basilide.	3	58	8	1	10	20	4	54	17
13	mardi	s. Antoine, ermite.	3	58	8	2	11	7	6	9	18
14	mercredi	s. Quintien, év.	3	58	8	2	11	40	7	30	19
15	jeudi	FÊTE-DIEU.	3	58	8	2			8	52	20
16	vendredi	s. Cyr, martyr.	3	58	8	3	0	[Matin.] 7	10	13	21
17	samedi	s. Avit, abbé.	3	58	8	3	0	29	11	31	22
18	2 *Dim.*	ste Marine, v. et m.	3	58	8	4	0	48	0	[Soir.] 46	23
19	lundi	s. Gervais et s. Prot.	3	58	8	4	1	5	1	58	24
20	mardi	s. Sylvère, pape.	3	58	8	4	1	22	3	10	25
21	mercredi	s. Nazaire.	3	58	8	5	1	39	4	2	26
22	jeudi	Octave F.-D.	3	58	8	5	2	0	5	30	27
23	vendredi	ste Marie.	3	58	8	5	2	26	6	37	28
24	samedi	*S. Jean-Baptiste.*	3	59	8	5	2	56	7	39	29
25	3 *Dim.*	*Sacré-Cœur.*	3	59	8	5	3	34	8	34	1
26	lundi	s. Jean et s. Paul.	4	0	8	5	4	22	9	21	2
27	mardi	s. Ladislas.	4	0	8	5	5	18	9	59	3
28	mercredi	s. Irénée, évêque.	4	0	8	5	6	20	10	29	4
29	jeudi	*ss. Pierre et Paul.*	4	1	8	5	7	27	10	53	5
30	vendredi	Comm. de s. Paul.	4	1	8	5	8	36	11	14	6

JUILLET. *Signe* le Lion ♌.

Le soleil entre dans le Lion le 22.

Premier Quartier le 3, à 1 h. 1 min. soir.
Pleine Lune le 10, à 6 heures 34 min. matin.
Dernier Quartier le 17, à 0 heure 34 min. matin.
Nouvelle Lune le 25, à 3 heures 25 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Couc. H.	M.	J. de la L.
1	samedi	s. Martial.	4	2	8	5	9 (M. Soir.)	44	11 (Soir.)	31	7
2	4 *Dim.*	Visit. de la ste. V.	4	3	8	4	10	54	11	48	8
3	lundi	s. Anatole, évêque.	4	3	8	4	0	6			9
4	mardi	Transl. de s. Martin.	4	4	8	4	1	20	0 (Matin.)	5	10
5	mercredi	ste Zoé, martyre.	4	5	8	3	2	39	0	23	11
6	jeudi	s. Tranquille.	4	5	8	3	4	2	0	43	12
7	vendredi	s. Alyre, év.	4	6	8	2	5	25	1	9	13
8	samedi	ste Elisabeth.	4	7	8	2	6	47	1	44	14
9	5 *Dim.*	ste Anatolie.	4	8	8	1	8	0	2	33	15
10	lundi	7 Frères.	4	9	8	1	8	57	3	39	16
11	mardi	s. Benoît, abbé.	4	10	8	0	9	39	4	58	17
12	mercredi	s. Félix, mar.	4	11	7	59	10	10	6	24	18
13	jeudi	s. Antoine.	4	12	7	59	10	33	7	51	19
14	vendredi	s. Vigor, év	4	13	7	58	10	52	9	13	20
15	samedi	s. Thomas d'Aquin.	4	14	7	57	11	10	10	10	21
16	6 *Dim.*	LA DÉDICACE.	4	15	7	56	11	26	11	44	22
17	lundi	s. Alexis.	4	16	7	55	11	44	0 (Soir.)	58	23
18	mardi	s. Clair.	4	17	7	54			2	9	24
19	mercredi	s. Arsène.	4	18	7	53	0 (Matin.)	5	3	19	25
20	jeudi	ste. Marguerite.	4	19	7	52	0	29	4	26	25
21	vendredi	ste. Praxède, v.	4	20	7	51	0	58	5	31	27
22	samedi	ste. Madeleine.	4	21	7	50	1	33	6	29	28
23	7 *Dim.*	s. Raven, m.	4	23	7	49	2	18	7	19	29
24	lundi	s. Vincent de P.	4	24	7	48	3	13	8	0	30
25	mardi	s. Jacques le Maj.	4	25	7	47	4	13	8	33	1
26	mercredi	ste. Anne.	4	26	7	46	5	18	8	58	2
27	jeudi	s. Anthuse.	4	28	7	44	6	27	9	19	3
28	vendredi	s. Pantaléon.	4	29	7	43	7	36	9	37	4
29	samedi	ste. Marthe.	4	30	7	42	8	45	9	53	5
30	8 *Dim.*	s. Ignace L.	4	31	7	40	9	55	10	10	6
31	lundi	s. Germain, évêque.	4	33	7	39	11	7	10	26	7

AOUT. *Signe* la Vierge ♍.

Le soleil entre dans la Vierge le 23.

Premier Quartier le 1er, à 10 heures 37 min. soir.
Pleine Lune le 8, à 1 heure 27 min. soir.
Dernier Quartier le 15, à 1 heure 59 m. soir.
Nouvelle Lune le 23, à 6 heures 10 min. soir.
Premier Quartier le 31, à 6 heures 16 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	Soleil. Lev. M.	Soleil. Couc. H.	Soleil. Couc. M.	Lune. Lev. H.	Lune. Lev. M.	Lune. Couc. H.	Lune. Couc. M.	J. de la L.
1	mardi	s. Exupère, év.	4	34	7	37	0 Soir.	22	10 Soir.	45	8
2	mercredi	s. Pierre-ès-liens.	4	35	7	36	1	40	11	9	9
3	jeudi	s. Etienne, pape.	4	37	7	34	3	1	11	40	10
4	vendredi	s. Dominique.	4	38	7	33	4	22			11
5	samedi	s. Afre, mart.	4	39	7	31	5	36	0 Matin.	22	12
6	9 *Dim.*	Transfig. de N. S.	4	41	7	30	6	40	1	18	13
7	lundi	s. Donat, év.	4	42	7	28	7	30	2	29	14
8	mardi	Octave St Exupère.	4	44	7	27	8	6	3	52	15
9	mercredi	s. Romain.	4	45	7	25	8	32	5	20	16
10	jeudi	s. Laurent, mart.	4	46	7	23	8	53	6	45	17
11	vendredi	ste.Susanne.	4	48	7	22	9	12	8	7	18
12	samedi	ste.Claire.	4	49	7	20	9	31	9	26	19
13	10 *Dim.*	s. Hippolyte.	4	50	7	18	9	49	10	42	20
14	lundi	*V. J.*	4	52	7	16	10	8	11	55	21
15	mardi	ASSOMPTION.	4	53	7	15	10	30	1 Soir.	7	22
16	mercredi	s. Roch.	4	55	7	13	10	57	2	17	23
17	jeudi	s. Mammès.	4	56	7	11	11	31	3	24	24
18	vendredi	ste.Hélène.	4	58	7	9			4	24	25
19	samedi	s. Magne, evêque.	4	59	7	7	0 Matin.	13	5	16	26
20	11 *Dim.*	s. Bernard, abbé.	5	0	7	5	1	5	6	0	27
21	lundi.	s. Privat, évêque.	5	2	7	3	2	4	6	34	28
22	mardi	Octave de l'Assomp.	5	3	7	2	3	9	7	2	29
23	mercredi	ste.Chantal, veuve.	5	5	7	0	4	17	7	25	30
24	jeudi	s. Barthélemi.	5	6	6	58	5	27	7	44	1
25	vendredi	s. Louis, roi.	5	7	6	56	6	37	8	1	2
26	samedi	s. Zéphirin.	5	9	6	54	7	48	8	17	3
27	12 *Dim.*	s. Césaire, évêque.	5	10	6	52	8	59	8	32	4
28	lundi	s. Augustin.	5	12	6	50	10	12	8	49	5
29	mardi	ste.Sabine, veuve.	5	13	6	48	11	28	9	11	6
30	mercredi	s. Fiacre, sol.	5	15	6	46	0 S.	47	9	38	7
31	jeudi	s. Félix, mart.	5	16	6	44	2	7	10	13	8

SEPTEMBRE. *Signe* la Balance ♎.

Le soleil entre dans la Balance le 22.

Pleine Lune le 6, à 9 heures 27 min. soir.
Dernier Quartier le 14, à 6 heures 40 min. matin.
Nouvelle Lune le 22, à 8 heures 12 m. matin.
Premier Quartier le 29, à 0 heure 47 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Couc. H.	M.	J. de la L.
1	vendredi	s. Gilles, abbé.	5	17	6	42	3	Soir. 21	6	Soir 17	9
2	samedi	s. Antonin, m	5	19	6	40	4	30			10
3	13 *Dim.*	T. de s. Regnob.	5	20	6	38	5	21	0	Matin. 8	11
4	lundi	s. Grégoire, pape.	5	22	6	36	6	2	1	25	12
5	mardi	s. Victorin.	5	23	6	34	6	33	2	48	13
6	mercredi	s. Joachim.	5	24	6	31	6	56	4	44	14
7	jeudi	s. Cloud, prêtre.	5	26	6	29	7	15	5	39	15
8	vendredi	NATIVITÉ DE LA V.	5	27	6	27	7	33	7	0	16
9	samedi	s. Gorgon.	5	29	6	25	7	51	8	18	17
10	14 *Dim.*	ste. Pulchérie.	5	30	6	23	8	9	9	34	18
11	lundi	s. Hyacinthe.	5	31	6	21	8	29	10	50	19
12	mardi	s. Révérent.	5	33	6	19	8	55	0	Soir 3	20
13	mercredi	s. Maurille.	5	34	6	17	9	27	1	12	21
14	jeudi	Exalt. de la ste. Croix.	5	36	6	15	10	7	2	16	22
15	vendredi	Octave de la Nativ.	5	37	6	12	10	55	3	11	23
16	samedi	s. Cyprien, év.	5	39	6	10	11	51	3	58	24
17	15 *Dim.*	s. Lambert, évêque.	5	40	6	8			4	37	25
18	lundi	s. Ferréol, martyr.	5	42	6	6	0	Matin. 53	5	7	26
19	mardi	s. Janvier, év.	5	43	6	4	2	0	5	30	27
20	mercredi	*Quatre-Temps.*	5	44	6	2	3	11	5	49	28
21	jeudi	s. Mathieu, apôtre.	5	46	6	0	4	24	6	7	29
22	vendredi	s. Maurice.	5	47	5	58	5	36	6	24	1
23	samedi	ste. Thècle, vierge.	5	49	5	55	6	48	6	40	2
24	16 *Dim.*	s. Gérard, év.	5	50	5	53	8	1	6	57	3
25	lundi	s. Firmin, év.	5	52	5	51	9	17	7	17	4
26	mardi	s. Faust, m.	5	53	5	49	10	10	7	41	5
27	mercredi	s. Côme, s. Dam.	5	54	5	47	11	04	8	14	6
28	jeudi	ste. Liobe, v.	5	56	5	45	1	Soir 15	8	59	7
29	vendredi	s. Michel, arch.	5	57	5	43	2	24	9	58	8
30	samedi	s. Jérôme.	5	59	5	40	3	19	11	7	9

OCTOBRE. *Signe* le Scorpion ♏.

Le soleil entre dans le Scorpion le 23.

Pleine Lune le 6, à 7 h. 46 min. matin.
Dernier Quartier le 14, à 1 heure 53 min. matin.
Nouvelle Lune le 21, à 9 heures 34 min. soir.
Premier Quartier le 28, à 7 heures 12 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	17 *Dim.*	s. Remi, évêque.	6	0	5	38	4 Soir.	2	0 Matin.	25	10
2	lundi	ss. Anges gardiens.	6	2	5	36	4	35	1	50	11
3	mardi	s. Candide.	6	3	5	34	5	0	3	13	12
4	mercredi	s. Francois d'Ass.	6	5	5	32	5	20	4	34	13
5	jeudi	s. Placide.	6	6	5	30	5	37	5	53	14
6	vendredi	s. Bruno.	6	8	5	28	5	55	7	10	15
7	samedi	ste. Justine, v.	6	9	5	26	6	13	8	27	16
8	18 *Dim.*	ste. Réparate, v.	6	11	5	24	6	32	9	43	17
9	lundi	s. Denis, évêque.	6	12	5	22	6	54	10	56	18
10	mardi	s. Géréon.	6	14	5	20	7	23	0 Soir.	2	19
11	mercredi	s. Nicaise, évêque.	6	15	5	18	8	0	1	1	20
12	jeudi	s. Vilfrid, évêque.	6	17	5	16	8	45	1	52	21
13	vendredi	s. Géraud, comte.	6	18	5	14	9	39	2	36	22
14	samedi	s. Calliste, pape.	6	20	5	12	10	40	3	9	23
15	19 *Dim.*	ste. Thérèse.	6	21	5	10	11	47	3	34	24
16	lundi	s. Gal, abbé.	6	23	5	8			3	55	25
17	mardi	s. Hedwige.	6	24	5	6	0 Matin.	56	4	14	26
18	mercredi	s. Luc, évangéliste.	6	26	5	4	2	6	4	30	27
19	jeudi	s. Aquilin, év.	6	28	5	2	3	16	4	44	28
20	vendredi	s. Caprais, m.	6	29	5	0	4	29	5	1	29
21	samedi	ste. Ursule, vierge.	6	31	4	58	5	45	5	21	30
22	20 *Dim.*	s. Mellon.	6	32	4	56	7	2	5	45	1
23	lundi	s. Romain, év.	6	34	4	54	8	22	6	15	2
24	mardi	s. Magloire.	6	35	4	53	9	43	6	54	3
25	mercredi	s. Crépin, s. C.	6	37	4	51	11	4	7	47	4
26	jeudi	s. Amand.	6	39	4	49	0 Soir.	19	8	55	5
27	vendredi	s. Frumence.	6	40	4	47	1	19	10	13	6
28	samedi	s. Simon, s. Jude.	6	42	4	45	2	3	11	35	7
29	21 *Dim.*	s. Quentin	6	43	4	44	2	37			8
30	lundi	s. Léon, pape.	6	45	4	42	3	4	0 M.	57	9
31	mardi	Vigile, *jeûne.*	6	47	4	40	3	25			10

NOVEMBRE. *Signe* le Sagittaire ♐.

Le soleil entre dans le Sagittaire le 22.

Pleine Lune le 4, à 9 heures 11 min. soir.
Dernier Quartier le 12, à 10 heures 18 min. soir.
Nouvelle Lune le 20, à 10 heures 11 m. matin.
Premier Quartier le 27, à 2 heures 49 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	mercredi	LA TOUSSAINT.	6	48	4	39	3 Soir.	43	2 Matin.	17	11
2	jeudi	Les Trépassés.	6	50	4	37	3	58	3	35	12
3	vendredi	s. Marcel, évêque.	6	51	4	35	4	15	4	51	13
4	samedi	s. Charles B.	6	53	4	34	4	35	6	5	14
5	22 *Dim.*	s. Vigor, év.	6	55	4	32	4	57	7	21	15
6	lundi	s. Léonard.	6	56	4	31	5	23	8	35	16
7	mardi	s. Florent, év.	6	58	4	29	5	56	9	45	17
8	mercredi	stes. Reliques.	6	59	4	28	6	38	10	50	18
9	jeudi	s. Théodore.	7	1	4	26	7	28	11	46	19
10	vendredi	s. Martin, pape.	7	3	4	25	8	26	0 Soir.	32	20
11	samedi	s. Martin, évêque.	7	4	4	24	9	31	1	7	21
12	23 *Dim.*	s. Ruf, évêque.	7	6	4	22	10	38	1	35	22
13	lundi	s. Brice, évêque.	7	7	4	21	11	47	1	58	23
14	mardi	s. Laurent, évêque.	7	9	4	20			2	17	24
15	mercredi	s. Malo, évêque.	7	11	4	18	0 Matin.	56	2	33	25
16	jeudi	s. Eucher, évêque.	7	12	4	17	2	7	2	48	26
17	vendredi	s. Grégoire T.	7	14	4	16	3	22	3	4	27
18	samedi	s. Odon, abbé.	7	15	4	15	4	38	3	22	28
19	24 *Dim.*	ste. Elisabeth.	7	17	4	14	5	55	3	41	29
20	lundi	s. Edmond, roi.	7	18	4	13	7	16	4	12	1
21	mardi	Présent. de la ste. V.	7	20	4	12	8	40	4	48	2
22	mercredi	ste. Cécile.	7	21	4	11	10	3	5	57	3
23	jeudi	s. Clément.	7	23	4	10	11	11	6	41	4
24	vendredi	s. Chrysogone.	7	24	4	9	0 Soir.	3	7	59	5
25	samedi	ste. Catherine.	7	26	4	8	0	42	9	22	6
26	25 *Dim.*	s. Lin, pape.	7	27	4	7	1	11	10	44	7
27	lundi	s. Maxime, évêque.	7	29	4	7	1	32			8
28	mardi	s. Sosthène.	7	30	4	6	1	49	0 Mat.	4	9
29	mercredi	s. Saturnin.	7	31	4	5	2	7	1	22	10
30	jeudi	s. André.	7	33	4	5	2	24	2	38	11

DÉCEMBRE. *Signe* le Capricorne ♑.

Le soleil entre dans le Capricorne le 21.

Pleine Lune, le 4, à 1 h. 44 m. soir.
Dernier Quartier le 12, à 6 heures 20 m. soir.
Nouvelle Lune le 19, à 9 heures 56 min. soir.
Premier Quartier le 26, à 0 heure 47 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	vendredi	s. Eloi, évêque.	7	34	4	4	2	Soir. 41	3	Matin. 53	12
2	samedi	s. François-Xavier	7	35	4	4	3	0	5	7	13
3	1 *Dim.*	Avent.	7	37	4	3	3	21	6	20	14
4	lundi	ste. Barbe.	7	38	4	3	3	54	7	31	15
5	mardi	s. Sabas, abbé.	7	39	4	2	4	32	8	38	16
6	mercredi	s. Nicolas.	7	40	4	2	5	18	9	37	17
7	jeudi	s. Ambroise.	7	41	4	2	6	14	10	27	18
8	vendredi	Conception.	7	42	4	2	7	16	11	6	19
9	samedi	ste. Léocadie.	7	43	4	1	8	23	11	37	20
10	2 *Dim.*	s. Melchiade.	7	45	4	1	9	31	0	Soir. 1	21
11	lundi	s. Damase.	7	46	4	1	10	39	0	20	22
12	mardi	s. Sinésius, m.	7	47	4	1	11	40	0	37	23
13	mercredi	ste. Luce, vierge m.	7	47	4	1			0	53	24
14	jeudi	s Gratien, évêque.	7	48	4	1	0	Matin. 58	1	9	25
15	vendredi	Oct. de la Concept.	7	49	4	1	2	11	1	25	26
16	samedi	s Adon, év.	7	50	4	2	3	27	1	44	27
17	3 *Dim.*	ste. Olympiade.	7	51	4	2	4	48	2	6	28
18	lundi	ss. Ruf et Zozime.	7	51	4	2	6	11	2	37	29
19	mardi	s. Nemèze, martyr	7	52	4	3	7	34	3	20	30
20	mercredi	*Quatre-Temps.*	7	53	4	3	8	50	4	20	1
21	jeudi	s. Thomas, ap.	7	53	4	3	9	53	5	35	2
22	vendredi	s. Ischirion.	7	54	4	4	10	39	7	0	3
23	samedi	*Jeûne.*	7	54	4	4	11	12	8	25	4
24	4 *Dim.*	Vigile.	7	55	4	5	11	37	8	49	5
25	lundi	NOEL.	7	55	4	6	11	57	11	10	6
26	mardi	s. Etienne, martyr.	7	55	4	6	0	Soir. 14			7
27	mercredi	s. Jean, apôtre et év.	7	56	4	7	0	30	0	Matin. 28	8
28	jeudi.	ss. Innocents.	7	56	4	8	0	47	1	43	9
29	vendredi	s. Thomas de C.	7	56	4	9	1	6	2	56	10
30	samedi	s. Ursin, évêque.	7	56	4	10	1	28	4	9	11
31	*Dim.*	s. Sylvestre.	7	56	4	11	1	55	5	21	12

ASSOCIATION NORMANDE.

COMPOSITION DU BUREAU.

Directeur :

M. DE CAUMONT, correspondant de l'Institut de France, membre du Conseil général de l'agriculture près le ministère de l'agriculture et du commerce.

Secrétaire général :

M. MORIÈRE, directeur des Cours spéciaux au Lycée de Caen.
M. PELLERIN, professeur en médecine, *secrétaire général adjoint*.

Archiviste :

M. HETTIER, directeur de l'*Assurance mutuelle*, à Caen.

Trésorier :

M. RUPALLEY, docteur en droit, à Caen.

CONSEIL PERMANENT :

MM. DE CAUMONT, directeur de l'Association ;
Pierre LE ROY, préfet du Calvados ;
BERTRAND, maire de Caen ;
DE LACHOUQUAIS, président de Chambre ;
D'ARGENTON (baron), officier supérieur ;
DE BRIGES (marquis), propriétaire ;
GUÉRARD-DESLAURIERS, ingénieur civil ;
TRAVERS, professeur à la Faculté des lettres ;
DE LA MARE, chef du secrétariat général à la préfecture ;
PIERRE, professeur de chimie ;
LAFOSSE, médecin en chef des hospices ;
D'ISON (comte), colonel en retraite ;

MM. TURGOT (marquis de), sénateur ;
DELOS, imprimeur-libraire ;
BRUNET, conseiller à la Cour d'appel ;
LEBART, propriétaire à Caen et maire de Baron ;
BOURIENNE, docteur-médecin ;
PREMPAIN, professeur au Lycée ;
FONTANÈS (de), chef d'escadron d'état-major, à Caen.
BEAUJOUR, notaire, à Caen ;
PAISANT (Paul), propriétaire ;
DOMIN, id.;
SIMON, membre de la Société d'Agriculture de Caen ;
AUBERT, propriétaire ;
LE PETIT, curé de Tilly-sur-Seulles ;
CALENGE, propriétaire, à Ecoville ;
PAGNY, de Mézières.

D'après une disposition réglementaire, le directeur est autorisé à inviter à assister aux réunions du Conseil vingt membres de l'Association, à son choix. Les membres du bureau central et les inspecteurs font, de droit, partie du Conseil.

Le Conseil se réunit chaque mois, hôtel du Pavillon, à Caen.

Commission pour la publication de l'Annuaire :

MM. DE CAUMONT, MORIÈRE, GIRARDIN, DELOS.

Cette Commission, renouvelée chaque année, est chargée de classer les articles destinés à paraître dans l'Annuaire, après qu'ils ont été agréés par le Conseil administratif.

Commission des fonds :

MM. MORIÈRE, DELOS, DE ROISSY, DESLAURIERS, LÉTOT.

Cette Commission seconde le Trésorier dans l'administration financière de la Société, la perception des cotisations, etc. Elle est renouvelée chaque année.

LISTE GÉNÉRALE DES MEMBRES.

CALVADOS.

Inspecteurs divisionnaires :

MM. de BEAUREPAIRE, de LACHOUQUAIS.

ARRONDISSEMENT DE CAEN.

Inspecteur : M. de MECFLET, propriétaire, à Caen.

Cantons de Caen.

MM.

Allard-Isabelle, propriétaire, à Caen.
Ameline, curé de Notre-Dame.
Anna-Mary, propriétaire, à Caen.
Arnouville (d'), propriétaire, à Caen.
Aubert, ancien pharmacien, à Caen.
Bacon, ancien pharmacien, à Caen.
Banneville (le marquis de), propriétaire, à Caen.
Bauny de Récy, directeur de l'enregistrement.
Bayeux, professeur à la Faculté de droit, adjoint au maire de Caen.
Bazin, courtier de navires, à Caen.
Beaujour, notaire, à Caen.
Belcourt (de) fils, à Caen.
Bellefond (le comte de), licencié en droit, à Caen.
Bellefond (le marquis de), propriétaire, à Caen.
Bellefond (Mme la comtesse de), à Caen.
Bénard, propriétaire, à Caen.
Berrurier, propriétaire, à Caen.
Berthauld, premier président honoraire, à Caen.
Berthélemy, préposé en chef près l'Octroi.
Bertrand, doyen de la Faculté des lettres et maire de Caen.
Blanchetière, conducteur des ponts et chaussées, à Caen.
Blin fils, préparateur à la Faculté des sciences.
Bonchamps (de), propriétaire, à Caen.
Boscain, graveur, à Caen.
Bouffey, conseiller à la Cour impériale.

Bourdon, avoué à la Cour impériale.
Bourienne, docteur-médecin, à Caen.
Bréville (Eugène), propriétaire, à Caen.
Briges (le marquis de), propriétaire, à Caen.
Brucosté-Descoutures, propriétaire, à Caen.
Brunet, conseiller à la Cour impériale.
Brunville (Eugène de), propriétaire, à Caen.
Canivet, propriétaire, à Caen.
Caumont (de), fondr de l'Association, correspondant de l'Institut, à Caen.
Cauvet, professeur suppléant à la Faculté de droit.
Cauvigny (le baron Artur de), propriétaire, à Caen.
Chable, avocat, à Caen.
Chauvin, professeur d'histoire naturelle à la Faculté des sciences.
Chazot (de), propriétaire, à Caen.
Chéradame, ancien élève de l'Institut agronomique.
Coursanne (de), membre de la Société d'Agriculture, à Caen.
Courty, avocat, à Caen.
Cousin des Louvallières, propriétaire, à Caen.
Croisilles (de), propriétaire, à Caen.
Cussy (Charles de), propriétaire, à Caen.
Dajon, propriétaire, à Louvigny.
Dan de La Vauterie, ancien ingénieur, directeur des ponts et chaussées, à Caen.
Dan de La Vauterie, docteur-médecin, à Caen.
Danne, percepteur, à Caen.
David, cafetier, à Caen.
Daufresne, notaire, à Caen.
Delacodre, propriétaire, à Caen.
Delaunay, cultivateur, à Caen.
Delaville, conseiller à la Cour impériale.
Delisle (Léon), propriétaire, à Caen.
Delos, imprimeur-libraire, à Caen.
Denis, négociant, à Caen.
Denis, estimateur, à Caen.
Desbordeaux, ancien magistrat, à Caen.
Deschamps, ancien inspecteur des forêts, à Caen.
Deschamps, directeur des travaux publics pour la ville de Caen.

DESPORTES, notaire, à Caen.
DOMIN, propriétaire, à Caen.
DONNET, banquier, à Caen.
DONNET (Gustave), propriétaire, à Caen.
DRUVAL (de), propriétaire, à Caen.
DUBOIS-DELAUNEY, propriétaire, à Caen.
DUBOURG, négociant, à Caen.
DUFÉRAGE (Adolphe), propriétaire, à Caen.
DUFEUGRAY, ancien préfet, à Caen.
DUFOUR, huissier, à Caen.
DUHAMEL-WAILLY, propriétaire, à Caen.
DUMESNIL-DUBUISSON (le comte), propriétaire, à Caen.
DUMONT-DELALONDE (l'abbé), à Caen.
DUPAIGNE, fabricant d'engrais, à Caen.
DUPONT-LONGRAIS, président à la Cour impériale.
DURSUS, propriétaire, à Caen.
DUTERTRE, propriétaire, à Caen.
ECQUEVILLY (le vicomte d'), propriétaire, à Caen.
EMIÉVILLE (Frédéric d'), propriétaire, à Caen.
ENGERRAND, propriétaire, à Caen.
ENOUT, architecte, à Caen.
ETIENNE, ancien président du tribunal de commerce, à Caen.
EUDES-DESLONGCHAMPS, doyen de la Faculté des sciences, correspondant de l'Institut.
FAUCAMBERGE (de), négociant, à Caen.
FAUCON-DUQUESNAY, docteur-médecin, à Caen.
FAUVEL, professeur d'écriture, à Caen.
FLEURY, inspecteur de l'enregistrement, à Caen.
FONTANÈS (de), chef d'escadron d'état-major, à Caen.
FONTETTE (de), ancien député, à Caen.
FONTETTE (le baron Louis de), capitaine d'état-major, à Caen.
FORMEVILLE (de), conseiller à la Cour impériale, à Caen.
FOUCHÉ, agent d'affaires, à Caen.
FOURNEAUX, ancien membre du Conseil municipal, à Caen.
GERVAIS, avocat, membre du Conseil municipal, à Caen.
GERVAIS (Isidore), négociant, à Caen.
Gervais (Emile), filateur, à Caen.

GIRARD (Edouard), procureur impérial, à Caen.
GUÉRARD-DELAVILLE, propriétaire et négociant, à Caen.
GUÉRARD-DESLAURIERS, ingénieur civil, à Caen.
GUÉRIN, homme de lettres, à Caen.
GUERRIER, professeur de chant, à Caen.
GUILBERT, banquier, à Caen.
GUILBERT (Georges), propriétaire, à Caen.
GUILLOUET, propriétaire, à Caen.
GUY, architecte de la ville de Caen.
HALAINE (le comte d'), propriétaire, à Caen.
HARDEL, imprimeur-libraire, à Caen.
HENRY, instituteur, à St-Contest.
HETTIER, directeur de l'*Assurance mutuelle*, à Caen.
HOLZMANN, négociant, à Caen.
HOMMET-MARGAUTIER, avoué à la Cour impériale.
ILLES (des), propriétaire, à Caen.
ISON (le comte d'), membre du Conseil général.
JAMET (l'abbé), à Caen.
JONQUOY, membre du Conseil général, à Mondeville.
LABARTHE (le comte de), propriétaire, à Caen.
LABESNARDIÈRE (de), propriétaire, à Caen.
LABRÈCHE, juge de paix, à Caen.
LAFOSSE, médecin en chef des hospices.
LAHAYE (Paul), négociant, à Caen.
LAIR (Rémy), propriétaire, à Caen.
LA MARE (de), chef du secrétariat général de la préfecture.
LAMBERT, ancien sous-directeur de la maison centrale de Beaulieu, à Caen.
LATROUETTE, docteur ès-lettres, à Caen.
LEBAILLY, ancien secrétaire de la mairie, à Caen.
LEBART, propriétaire, à Caen.
LEBOUCHER, avocat, à Caen.
LECLERC, docteur-médecin, à Caen.
LECOEUR, professeur à l'école de médecine, à Caen.
LEFLAGUAIS (Alphonse) conservateur de la bibliothèque de Caen.
LEGOUX, propriétaire, à Caen.
LEGRAND, pharmacien, à Caen.
LEMARCHAND (Victor), chirurgien aide-major au 3e léger, à Mathieu.

Lenfant, coiffeur, à Caen.
Lepaulmier, négociant, à Caen.
Leprovost, négociant, à Caen.
Le Roy (Pierre), préfet du Calvados.
Létot, propriétaire, à Caen.
Levardois, conseiller de préfecture, à Caen.
Lithard, propriétaire, à Caen.
Lorimier (de), propriétaire, à Caen.
Manoury (Philippe), propriétaire, à Caen.
Manoury (Paul), ancien conservateur du Jardin des plantes, à Lébisey.
Marguerit (Frédéric), avocat, à Caen.
Martin, docteur-médecin, à Caen.
Massienne, propriétaire, à Caen.
Mathan (le baron de), chef d'escadron, à Blidah.
Massieu de Clerval, propriétaire, à Caen.
Mecflet (de), propriétaire, à Caen.
Mériel, ancien commissaire-priseur, à Caen.
Montaran (la baronne de), à Mondeville.
Morière, directeur des Cours spéciaux du Lycée.
Négrier, médecin-vétérinaire des remontes, à Caen.
Osmont, propriétaire, à Caen.
Osmont fils, propriétaire, à Caen.
Osseville (le comte Louis d'), ancien maire de Caen.
Osseville (Ludovic d'), membre du Conseil d'arrondissement.
Paisant (Paul), propriétaire, à Mondeville.
Paisant (Charles), propriétaire, à Caen.
Paisant, agent-voyer, à Caen.
Pellerin, docteur-médecin, à Caen.
Périer, docteur-médecin, à Caen.
Peschardières (Urbain), propriétaire, à Caen.
Pierre, professeur de chimie à la Faculté des sciences.
Pigache, pharmacien, à Caen.
Pihan, capitaine au long-cours, à Caen.
Poedevin, ancien élève de l'Ecole polytechnique, à Caen.
Pontavice, (de), propriétaire, à Caen.
Porquet de La Ferronnière, propriétaire, à Caen.
Postel, bachelier ès-sciences, étudiant en médecine, à Caen.

PREMPAIN, professeur aux Cours spéciaux du Lycée.
PRÉPETIT (Henri de), licencié en droit, à Caen.
PRIMOIS, maître de poste, à Caen.
REGNOUF, agent d'affaires, à Caen.
REVILLIASC (de), propriétaire, à Caen.
ROGER, professeur à la Faculté des lettres.
ROGER DE LACHOUQUAIS, président de chambre à la Cour impériale.
ROGER DE LACHOUQUAIS fils, avocat, à Caen.
ROGER-DUVAL, membre du Conseil municipal, à Caen.
ROUSSELIN, premier président honoraire, à Caen.
RUPALLEY, directeur du Crédit foncier, à Caen.
SAINT-RÉMY (de), propriétaire, à Caen.
SAINTE-CROIX, propriétaire, à Caen.
SAINTE-MARIE (de), propriétaire, à Allemagne.
SALSE, capitaine-rapporteur près le Conseil de guerre, à Caen.
SAMSON, négociant, à Caen.
SÉRAN (le comte de), maréchal-de-camp, à Caen.
SIGNARD D'OUFFIÈRES, propriétaire, à Caen.
SIMON, membre de la Société d'Agriculture, à Caen.
SIMON (Georges), membre du Conseil général, à Caen.
SOLENGE (Eugène), marchand de vins, à Caen.
TESSON, propriétaire, à Caen.
THÉRY, recteur de l'Académie, à Caen.
THOMINE-DESMASURES aîné, ancien représentant du peuple, à Caen.
TILLY (le vicomte de), propriétaire, à Caen.
TITAIRE DE GLATIGNY (le comte de), propriétaire, à Caen.
TOSTAIN (Edmond), propriétaire, à Caen.
TOUCHET (Didier de), propriétaire, à Caen.
TRAVERS, professeur à la Faculté des lettres.
VALORY (de), propriétaire, à Caen.
VASTEL, directeur de l'Ecole de médecine, à Caen.
VAUTIER (Abel), député au Corps législatif, à Caen.
VENDOEUVRE (le comte de), ancien préfet, à Caen.
VENDOEUVRE (le vicomte Anatole de), propriétaire, à Caen.
VIGOUREUX, avoué, à Caen.
YOUF (l'abbé), supérieur du Bon Sauveur, à Caen.

—

Canton de Douvres.

Inspecteur : M. HÉBERT.

MM.

BLIN (l'abbé), curé de Bernières-sur-Mer.
BOUQUEREL, ancien notaire, à Biéville.
DESLANDES, instituteur, à Hermanville.
DUHAMEL, propriétaire, à Luc.
FORMIGNY DE LA LONDE (de), propriétaire, au château de la londe.
HÉBERT, membre du Conseil général, à Douvres.
HETTIER père, propriétaire, à Douvres.

—

Canton de Creully.

Inspecteur : M. DE DRUVAL.

MM.

CORNULLIER (le comte de), propriétaire, à Fontaine-Henry.
CYRESME (de), propriétaire, à Martragny.
DELACOUR, membre du Conseil général, à St-Gabriel.
DELAUNAY (Jean-François), propriétaire, à Cairon.
DRUVAL (de), maire de Creully.
FOURNÈS (Arthur de), propriétaire, à Vaussieux.
FOURNÈS (Robert de), propriétaire, à Vaussieux.
HÉROULT, propriétaire, à Courseulles.
LACOUR, docteur-médecin, à Creully.
LECOCQ (Emmanuel), prepriétaire, à Martragny.
MATHAN (le marquis de), propriétaire, à Cambes.
MORICE, notaire, à Creully.
TESSEL, pharmacien, à Courseulles.
TURGOT (le comte de), propriétaire, à Lantheuil.
VIOLARD, négociant, à Courseulles.

—

Canton de Tilly-sur-Seulles.

Inspecteurs : MM. DE FONTETTE et l'abbé LEPETIT.

MM.

ABOVILLE (d'), propriétaire, à Brouay.
COLOMBELLES, propriétaire, à Cristot.

DUBREUIL, propriétaire, à Tilly-sur-Seulles.
LEPETIT, curé de Tilly-sur-Seulles.
SAINT-GERMAIN, ancien avoué, à St-Manvieu.
TOUSTAIN (le vicomte de), officier de marine, à Tilly-sur-Seulles.
VALLETTE (l'abbé)t curé de St-Vaast.

—

Canton de Villers-Bocage.

Inspecteur : M. DE BRUNVILLE.

MM.
BERTOT jeune, cultivateur, à Banneville-sur-Ajon.
BRUNVILLE (Félix de), propriétaire, à Tournay-sur-Odon.
DENIS (Guillaume), propriétaire, à Banneville-sur-Ajon.
MALCOURONNE, propriétaire, à Noyers.
MARAIS, propriétaire, à Epinay-sur-Odon.
TILLY (Adjutor de), propriétaire, à Villy.
VAUCASSEL (de), propriétaire, à Campandré.

—

Canton d'Evrecy.

Inspecteur : M. DE BOURMONT.

MM.
BESONGNET, maréchal, à Vieux.
BOUGY (le marquis de), propriétaire, à Bougy.
BOURMONT (le comte de), propriétaire, à Maltot.
JUMILHAC (le comte de), propriétaire, à Gavrus.
LEBRETHON, maire, à Evrecy.
LEDARS, propriétaire, à Eterville.
SAINT-POL (de), propriétaire, à Neuilly-le-Malherbe.

—

Canton de Bourguébus.

Inspecteur : M. HUET.

MM.
AUVRAY, curé de Moult.
BANCE, cultivateur, à Poussy.
HUET, fabricant de dentelles, à Bellengreville.

La Faverie (de), maire, à St-André-de-Fontenay.
Lepelletier, cultivateur, à Clinchamps.
Saint-Maclou (de), propriétaire, à Ouézy.
Saint-Quentin (le comte de), propriétaire, à Garcelles.

Canton de Troarn.

Inspecteur : M. BOUET.

MM.
Ancelle, maire, à Argences.
Bénard, maître de poste, à Troarn.
Bonhomme, cultivateur, à Troarn.
Bouet, maire de Troarn.
Briard, propriétaire, à Bures.
Calenge, propriétaire, à Écoville.
Castillon, propriétaire, à Troarn.
Castillon (Charles), propriétaire, à Troarn.
Cauvigny (de), propriétaire, à Varaville.
Crèvecœur (Mme de), à Cagny.
Desloges, propriétaire, à Bures.
Desloges (Désiré), propriétaire, à Janville.
Dusoir, médecin, à Argences.
Germiny (le comte de), membre du Conseil général, à Bavent.
Guernon de Ranville (le comte de), propriétaire, à Ranville.
Hélie, maire de St-Pierre-du-Jonquet.
Julien (Joseph-Alexandre), propriétaire, à Troarn.
Lebailly, instituteur, à Argences.
Lechevalier, greffier du juge de paix, à Troarn.
Lemaître, propriétaire, à Hérouvillette.
Mauget, propriétaire, à Argences.
Montroty, propriétaire, à Troarn.
Renouf, maire de Varaville.
Tostain (Raveu), propriétaire, à Ecoville.
Trébutien, propriétaire, à Troarn.
Viel, cultivateur, à Banneville-la-Campagne.

ARRONDISSEMENT DE BAYEUX.

Inspecteur : M. LAMBERT.

Canton de Bayeux.

Inspecteur : M. GAUGAIN.

MM.

ACHARD DE VACOGNES, propriétaire, à Bayeux.
AGNEAUX (Frédéric d'), propriétaire, à Bayeux.
BERTOT, pharmacien, à Bayeux
BONNECHOSE (de), propriétaire, à Monceaux.
CARABEUF, avocat, à Bayeux.
CARPENTIER (Jacques-Louis), propriétaire, à Bayeux.
CRUX (de), propriétaire, à Sully.
DESCLOSIÈRES, membre du Conseil général, à Bayeux.
DESMASURES, propriétaire, à Cussy.
DESPALLIÈRES, maire de Bayeux.
DESRAMÉ-DUBOIS, propriétaire, à St-Martin-des-Entrées.
DOUESNEL, ancien représentant du peuple, à Bayeux.
GAUGAIN, secrétaire de l'évêché.
JAHIET, membre de la Société d'agriculture, à Bayeux.
JAMES, avocat, à Bayeux.
JEAN-DELAMARE (Charlemagne), propriétaire, à Bayeux.
LABBEY, docteur-médecin, à Bayeux.
LAMBERT, bibliothécaire, à Bayeux.
LEBARBANCHON, maire, à Cottun.
LESÉNÉCAL, marchand de chevaux, à Bayeux.
OLIVE, docteur-médecin, à Bayeux.
PEZET, président du tribunal civil.
ROBIN (Mgr), évêque de Bayeux.
ROTZ (Norbert de), propriétaire, à Bayeux.
VILLERS (Georges), propriétaire, à Bayeux.

Canton de Ryes.

Inspecteur : M. NOGET.

MM.

BONVOULOIR (de), propriétaire, à Magny.
GRENIER, propriétaire, à Graye.
HERVIEU, ancien représentant du peuple, à Ryes.
LESUEUR, propriétaire, à Esquay.
NOGET (l'abbé), supérieur du séminaire de Sommervieu.
SAILLET, propriétaire, à Arromanches.
TOUSTAIN (le comte de), propriétaire, à Vaux-sur-Aure.

Canton de Trévières

Inspecteurs : MM. G. VILLERS et ADELINE.

MM.

ADELINE, propriétaire, à Blay.
ADELINE fils, propriétaire, à Blay.
AUBIN-SIMON, propriétaire, à Saonnet.
CARITÉ (Auguste), propriétaire, au Breuil.
CAUVIGNY (Paul de), propriétaire, à Vierville.
DAON (Alexandre), propriétaire, à Bricqueville.
GOSSET (Théophile), propriétaire, à Tour.
GRAFFEY, propriétaire, à Formigny.
GUILBERT-DUCLOS, maire de Trévières.
LÉPESSE (de), propriétaire, à Vierville.
LESUEUR, propriétaire, à Huppain.
MARGUERIT (Léonce de), propriétaire, à Vierville.
MARGUERYE (le comte Louis de), propriétaire, à Colleville.

Canton d'Isigny.

Inspecteur : M. DE CUSSY.

MM.

ARGENTON (le baron d'), propriétaire, à St-Marcouf.
BÉCHEVEL fils, secrétaire particulier, à la préfecture.
CUSSY (Fritz de), à Vouilly.
DURAND, propriétaire, à Isigny.

KERGORLAY (le comte de), propriétaire, à Castilly.
LEBOSC, curé, à Mestry.
PAGNY, propriétaire, à l'Epinay-Tesson.
TOQUET, propriétaire, à Mandeville.

—

Canton de Balleroy.

Inspecteur : M. VILLEROY.

MM.
BALLEROY (marquis de), membre du Conseil général, à Balleroy.
CHABROL (de), propriétaire, au Molay.
DUMANOIR DE JUAYE, propriétaire, à Juaye.
HAUDRY DE SOUCY, à Baynes, près Littry.
LABOIRE (de), propriétaire, à Castillon.
LANCE, directeur de la mine de Littry.
VILLEROY, ancien membre du Conseil général, à Balleroy.

—

Canton de Caumont.

Inspecteur : M. LÉTOT.

MM.
DOYÈRE, docteur-médecin, à Caumont.
GOUBOT, pharmacien, à Caumont.
LEFÈVRE, pharmacien, à Caumont.
MOULIN, agent-voyer, à Caumont.

ARRONDISSEMENT DE VIRE.

Inspecteurs : MM. CHATEL et VAULLÉGEARD.

—

Canton de Vire.

Inspecteurs : MM. DESROTOURS DE CHAULIEU et CHATEL.

MM.
BARBOT (Constant), propriétaire, à Neuville.
BAUDRE (Léon de), propriétaire, à Maisoncelles-la-Jourdan.
CANU, conseiller municipal, à Vire.
CHANCEREL-LEPELLETIER, conseiller municipal, à Vire.

CHATEL, banquier, à Vire.
CHATEL-QUEILLET, fabricant de draps, à Vire.
CHEMIN, ancien juge de paix, à Vire.
CHÊNEDOLLÉ (de), propriétaire, à Vire.
COQUART, propriétaire, à Vire.
COQUART (Louis), propriétaire, à Vire.
DURAND, président du tribunal de commerce, à Vire.
DURANDIÈRE, adjoint au maire de Vire.
GUERNIER, peintre, à Vire.
HUILLARD-D'AIGNEAUX, ancien maire, à Vire.
LARENAUDIÈRE (Gustave de), propriétaire, à Vire.
LARTURIÈRES (de) maire de Vire.
LEGRAIN (Edmond), à Vire.
LEMARCHAND, avocat, à Vire.
LEMOINE fils, négociant, à Vire.
LEMONTIER, avocat, à Vire.
LENORMAND, ancien sous-préfet, à Vire.
LENORMAND (Adrien), négociant, à Vire.
MAUPAS DE COURTE, à Vire.
MOREL (Thomas), négociant, à Vire.
MORIN, sculpteur, à Vire.
NOEL-DUROCHER, propriétaire, à Vire.
PÉRIERS, professeur de mathématiques, à Vire.
POLINIÈRE (de), propriétaire, à Vire.
ROGER (Victor), propriétaire, à Truttemer-le-Grand.
SCELLES (l'abbé), officier de l'Université, à Vire.
THAN (de), fabricant de papiers, à Maisoncelles-la-Jourdan.
VIMONT, fondeur-mécanicien, à Vire.
VIVIER aîné, commissionnaire en draps, à Vire.

Canton d'Aunay.

Inspecteur : M. PENN-HÉLOUIN.

MM.

ACHARD DE VACOGNES, propriétaire, à St-Jean-des-Essartiers.
ACHARD DE VACOGNES fils, à St-Jean-des-Essartiers.
BONDELET, juge de paix, à Aunay.

BROGLIE (le prince de), à St-Georges d'Aunay.
BROGLIE (de) fils, maire de St-Georges.
DESRIVIÈRES, maire de St-Jean-des-Essartiers.
DUBOSQ, huissier, à Aunay.
MÔGES (comte de), employé au ministère des affaires étrangères.
MORIN, membre du Conseil général, à Aunay.
PENN-HÉLOUIN, propriétaire, à Aunay.
SAINT-PIERRE (le vicomte de) à Saint-Pierre-du-Fresne.

Canton de Bény-Bocage.

Inspecteur : M. CANIVET.

MM.

CANIVET (François), propriétaire à Saint-Pierre-Tarentaine.
DESROTOURS, propriétaire, à la Graverie.
GUERPEL (de), propriétaire, à Ste-Marie-Laumont.
GUERPEL (de) fils, propriétaire à Ste-Marie-Laumont.
LETOREL, propriétaire, au Tourneur.

Canton de Saint-Sever.

Inspecteur : M. DE PETIVILLE.

MM.

HELLOUIN, juge de paix, à St-Sever.
LECARPENTIER, propriétaire, à Beaumesnil.
LEHÉRICÉ, propriétaire, à la Landelle.
PETIVILLE (de), membre du Conseil général, à St-Sever.

Canton de Vassy.

Inspecteur : M. DE CHÊNEDOLLÉ.

MM.

DESÉGREMONT, ancien memb. du Conseil général, à Montchamp-le-Petit.
LA DROITIÈRE (de), juge de paix, à Vassy.
LA ROCHELLE, propriétaire, à Bernières-le-Patry.
LEMASSON, docteur-médecin, à Vassy.

Canton de Condé-sur-Noireau.

Inspecteur : M. GUILET.

MM.

BAZIN (Félix), négociant, à Condé.
BLANCHARD, notaire, à Condé.
BOISNE (Armand), négociant, à Condé.
BOISNE (Eugène), avocat, à Condé.
BRIÈRE, président du tribunal de commerce, à Condé.
DAVOULT, notaire, à Condé.
DELAFERTÉ-LEFEBVRE, négociant, à Condé.
DETHAN, propriétaire, à Condé.
DURET, filateur, à Condé.
GAUTIER, principal du collége, à Condé.
GERMAIN-TROLLEY, négociant, à Condé.
GOURJON, adjoint, à Condé.
GUILET, ancien maire de Condé.
GUILOUET fils aîné, filateur, à Condé.
HOUEL, filateur, à Condé.
LAMOTTE (Alexandre), ancien maire de Condé.
LECORNU, propriétaire, à Condé.
LEPELTIER (Adolphe), propriétaire, à Condé.
NÉROU aîné, ancien président du tribunal de commerce, à Condé.
NÉROU (Alfred), négociant, à Condé.
NÉROU (Virgile), président du conseil des prudhommes.
OBLIN (Armand), filateur, à Condé.
OBLIN (Léon), négociant, à Condé.
PELIER (Mélidor), négociant, à Condé.
PELIER-BOISNE, négociant, à Condé.
PRÉPETIT (Louis de), propriétaire, à Condé.
ROBILLARD, propriétaire, à Condé.
SAUSSAY (Ernest du), propriétaire, à Condé.
SAUSSAY (Octave du), propriétaire, à Condé.
VAULLÉGEARD, docteur-médecin, à Condé.
VAULOGÉ-LONGPREY (Emile), négociant, à Condé.
VAULOGÉ-LONGPREY aîné, négociant, à Condé.

...

ARRONDISSEMENT DE FALAISE.

Inspecteur : M. DE BRÉBISSON.

Cantons de Falaise.

Inspecteurs : MM. DE MAGNY et CHOISY.

MM.
AILLICOURT (d'), propriétaire, à Bons.
ANGLEVILLE (le comte d'), propriétaire, à Falaise.
BEAUREPAIRE (le comte de), ancien ministre plénipotentiaire, à Louvagny.
BRÉBISSON (de), naturaliste, à Falaise.
CHAPDELAINE (le comte de), propriétaire, à Falaise.
CHAULIEU (Hugues de), propriétaire, aux Isles-Bardel.
CHOISY, professeur, à Falaise.
DAVOIS (Jules), receveur des hospices.
DELANGE, adjoint au maire de Falaise.
DUMESNIL (Louis), avocat, à Falaise.
ENAULT, avocat, à Falaise.
FONBRUNE (de), sous-préfet, à Falaise.
FOURNEAUX, propriétaire, à Falaise.
GASNIER, directeur de la poste, à Falaise.
GRAVELLE-DESVALLÉES, notaire, à Falaise.
JAMES, pépiniériste, à Ussy.
LAFRESNAYE (de), naturaliste, à Falaise.
LALANDE, pharmacien, à Falaise.
LA MONDIÈRE (de), propriétaire, à Soulangy.
LEBAILLIF, membre du Conseil général, à Falaise.
LEBOURGEOIS, propriétaire, à Longpré, près Falaise.
LECLERC, ancien député, à Falaise.
LEFÈVRE (Victor), propriétaire, à Ussy.
LENTAIGNE, avocat, à Falaise.
LORMELET, professeur, à Falaise.
MAGNY (Benjamin de), propriétaire, à Rapilly.
MÉNARD (l'abbé), ancien principal au collége de Cherbourg.

Oilliamson (le comte d'), à St-Germain-Langot.
Oilliamson (le marquis d'), à St-Germain-Langot.
Osmond, receveur municipal, à Falaise.
Ruault (Louis), propriétaire, à Bons.
Sainte-Croix (de), propriétaire, au Détroit.
Tréprel (de), propriétaire, à Tréprel.

Canton de Coulibœuf.

Inspecteur : M. DELAIZE.

MM.
Bruce-White, propriétaire, à Vendœuvre.
Clook (le baron de), au château d'Assy.
Morel d'Aubigny (le comte), propriétaire, au château d'Assy.

Canton de Bretteville-sur-Laize.

Inspecteur : M. CHAMPIN.

MM.
Bacon, maire, à Soignolles.
Bellecourt (de), maire d'Ifs-sur-Laizon.
Caix (de), au château de Quesnay.
Champin, receveur d'enregistrement, à St-Sylvain.
Damécourt, notaire, à St-Sylvain.
Dampierre (de), propriétaire, à Bray-la-Campagne.
Delafontaine, à Condé-sur-Laizon.
Delarivière, propriétaire, à Vieuxfumé.
Dusoir, maire, à Magny-la-Campagne.
Fouques, docteur-médecin, à Bretteville-sur-Laize.
Gaalon (Octave de), propriétaire, aux Moutiers-en-Cinglais.
Hubert (Alexandre), propriétaire, à Urville.
Lafontaine, percepteur, à Condé-sur-Laizon.
Lenormand, maire, à Quilly.
Malard, maire, à Condé-sur-Laizon.
Pagny, juge de paix, à Maizières.
Pagny, maire, à Bretteville-sur-Laize.
Patry (Constant), propriétaire, à Cintheaux.

Paulmier père, propriétaire, à St-Germain-le-Vasson.
Plessis, notaire, à Maizières.
Richer, propriétaire, à Gouvix.
Roberge, ancien inspecteur de l'Université, à Gouvix.
Saint-Cloud (le marquis de), propriétaire, à Fierville-la-Campagne.
Saint-Jean, maire, à Bretteville-le-Rabet.
Sainte-Aldegonde (le comte de), à Outrelaize.
Surval (le baron de), propriétaire, à Quesnay.
Vallée (l'abbé), curé de Maizières.

Canton d'Harcourt.

Inspecteur : M. FROMENT.

MM.
Angerville (le comte d'), propriétaire, à Martainville.
Baudoin, pharmacien, à Clécy.
Bellenger, propriétaire, à Harcourt.
Froment, horticulteur, à Harcourt.
Gouget (Henri), propriétaire, à Harcourt.
Montaigu (de), propriétaire, à Cossesseville.
Roger (Ernest), filateur, au Pont-d'Ouilly.

ARRONDISSEMENT DE LISIEUX.

Inspecteurs : MM. CAMPION, à Lisieux ; LEGRAND, à St-Pierre-sur-Dives.

Canton de Lisieux

Inspecteurs : MM. LALLIER et TARGET.

MM.
Besnard (Jules), avocat, à Lisieux.
Bloche, juge au tribunal civil de Lisieux.
Boudin-Desvergées fils, propriétaire, à Lisieux.
Campion (Alfred), avocat, à Lisieux.
Colbert (le comte de), propriétaire, à Mailloc.
Corbière, vétérinaire, à Lisieux.
Cordier père, ancien membre du Conseil général, à Lisieux.

Cordier fils, ancien représentant du peuple, à Lisieux.
Droit, professeur au collége.
Féret (l'abbé), curé de Marolles.
Formeville (de) père, ancien membre du Conseil général, à Lisieux.
Fournet-Brochaye, négociant, à Lisieux.
Fournet-Petit, pharmacien, à Lisieux.
Gahéry, directeur de l'école primaire supérieure.
Gillotin, négociant, à Lisieux.
Jardin (l'abbé), curé de St-Jacques.
Lachèvre, sous-préfet, à Lisieux.
Lallier, maître de poste, à l'Hôtellerie.
Lefrançois, propriétaire, à Lisieux.
Leroy, avocat, à Lisieux.
Leterrier, propriétaire, à Lisieux.
Nasse, ancien sous-préfet, à Lisieux.
Nicolas, architecte, à Lisieux.
Oudin, horticulteur, à Lisieux.
Perrier (Eléonore), négociant, à Lisieux.
Target (Paul), membre du Conseil général, à Lisieux.
Thillaye-d'Heudreville père, juge au tribunal de commerce.
Wimpfen, procureur impérial, à Lisieux.

—

Canton d'Orbec.

Inspecteur : M. LACROIX.

MM.

Dumerle, à la Vespière.
Durand, vétérinaire, à Orbec.
Graveron (de) père, à la Vespière.
Hacqueville (d'), membre du Conseil général, à Orbec.
Hommey (d'), propriétaire, à Préaux.
Lacroix, maire, à Orbec.
Noinville (de), propriétaire, à la Cressonnière.
Piel fils, notaire, à Orbec.

—

Canton de Livarot.

Inspecteur : M. BOYER.

MM.

BOYARD, propriétaire, à Fervaques.

BOYER, propriétaire, à Livarot.

GOULEY, propriétaire, à Fervaques.

LECOMTE, maire, à Livarot.

MESNIL-DURAND (le baron de), à Mesnil-Durand.

MIGNOT, maire, au Mesnil-Bacley.

NEUVILLE (le marquis de), propriétaire, à Livarot.

Canton de St-Pierre-sur-Dives.

Inspecteur : M. ROCHET.

MM.

ANGERVILLE (Arsène d'), membre du Conseil général, à St-Pierre-s-Dives

BELLAIS, docteur-médecin, à St-Pierre-sur-Dives.

BLIVET, propriétaire, à Mittois.

BRILLANT, vétérinaire, à St-Pierre-sur-Dives.

FOURQUEMAIN, agent-voyer, à St-Pierre-sur-Dives.

JUMEL, propriétaire, à St-Pierre-sur-Dives.

LAMBERT (Eugène), propriétaire, à St-Pierre-sur-Dives.

LECOINTE, pharmacien, à St-Pierre-sur-Dives.

LECORDIER, receveur des contributions indirectes, à St-Pierre-sur-Dives.

LEGRAND, docteur-médecin, à St-Pierre-sur-Dives.

LEROY, propriétaire, à St-Georges-en-Auge.

LIGNEROLLES (de), propriétaire, à St-Pierre-sur-Dives.

MORAND-LAPERELLE, pharmacien, à St-Pierre-sur-Dives.

PILLOU, médecin, à St-Pierre-sur-Dives.

ROCHET, capitaine d'artillerie en retraite, à Hyéville.

SAMSON, propriétaire, à Hyéville.

TOUTAIN, notaire, à St-Pierre-sur-Dives.

Canton de Mézidon.

Inspecteur : M. COULIBOEUF.

MM.

ARPENTIGNY (d'), notaire, à St-Julien-le-Faucon.

BEAUMONT (de), propriétaire, à Percy.

BOUQUEREL DE PLAINVILLE, propriétaire, à Plainville.
COULIBŒUF, notaire, à Mézidon.
JAMOT, propriétaire, à Crèvecœur.
JENTEVILLE (de), percepteur, à Crèvecœur.
LARIVIÈRE, propriétaire, à Ecajeul.
LECOMTE, curé de St-Julien-le-Faucon.
LEPRÊTRE, propriétaire, à St-Pair-du-Mont.
LETAILLIS-L'HIRONDEL, propriétaire, à St-Julien-le-Faucon.
MARAIS, docteur-médecin, à St-Julien-le-Faucon.
MONTBRUN (de), propriétaire, à Quetiéville.
MOUTIER, propriétaire, à Castillon.
POUETTRE, huissier, à Mézidon.
SEVESTRE, notaire honoraire, à St-Julien-le-Faucon.
SEVESTRE (Jules), maire, au Mesnil-Mauger.

ARRONDISSEMENT DE PONT-L'ÉVÊQUE.

Inspecteur : M. CORDIER.

Canton de Pont-l'Evêque.

Inspecteur : M. DE PRAILAUNÉ.

MM.
AUBRÉE, membre du Conseil général, à Pont-l'Evêque.
AUMONT (Emmanuel-Desparts), avocat et maire, à Pont-l'Evêque.
BINETTE, propriétaire-cultivateur, à St-Julien-sur-Calonne.
BRETOCQ aîné, propriétaire, à St-Etienne-la-Thillaye.
BONNECHOSE (de), propriétaire, à Pont-l'Evêque.
DAVID, ancien notaire, à Pont-l'Evêque.
DUHAMEL (Jules), président de la Société d'agriculture, à Surville.
DUPART, propriétaire, à Pont-l'Evêque.
HAUTPOUL (d'), ancien maire, à Trouville.
HENRY, avocat et juge suppléant, à Pont-l'Evêque.
ISABEL DE LA BLOTTERIE, ancien procureur impérial de Pont-l'Evêque.
JOLY, docteur-médecin, à Pont-l'Evêque.
LAURENT, avoué et suppléant du juge de paix, à Pont-l'Evêque.
LECHEVALIER, avoué, à Pont-l'Evêque.

LECOURT, avoué, à Pont-l'Evêque.
LEMÉTAYER-DESPLANCHES, avocat, à Tourgeville.
LEPROVOST, percepteur, à Beaumont-en-Auge.
MELIOT, sous-préfet, à Pont-l'Evêque.
PAISANT-VALENCOURT, propriétaire et ancien maire, à Pont-l'Evêque.
PAUL, propriétaire, à St-Etienne-la-Thillaye.
PORQUET-DELAFÉRONNIÈRE, notaire, à Pont-l'Evêque.
PRAILAUNÉ (de), secrétaire de la Société d'agriculture, à Pont-l'Evêque.
QUÉLIN, propriétaire, à Touques.
QUESNEL, propriétaire, à Launay-sur-Calonne.
QUILLET (Mme Caroline), à Pont-l'Evêque.

—

Canton d'Honfleur.

Inspecteur : M. LUARD.

MM.
BAHON, chef d'institution, à Honfleur.
GUILLEMARD, ancien pharmacien, à Honfleur.
LAMARE-PICQUOT, docteur-médecin, à Honfleur.
LECARPENTIER, négociant, à Honfleur.
LUARD, maire et membre du Conseil général, à Honfleur.
MANNEVILLE DE LA MARCHE, à Trousseboug.
MERMET, manufacturier, à Criquebœuf.
PIMONT (Alfred), maire, à Gonneville-sur-Honfleur.
VARIN (Raymond de), propriétaire, à Gonneville-sur-Honfleur.

—

Canton de Blangy.

Inspecteur : M. AUBRÉE.

MM.
BEAUCOURT (de), propriétaire, au Mesnil-sur-Blangy.
DAVID, propriétaire, à Blangy.
EUDES, propriétaire, à Launay-sur-Calonne.

—

Canton de Cambremer.

Inspecteur : M. GOUPIL.

MM.

Beaudoin, maire, à Auvillars.

Delahais, maire, à Beuvron.

Germain (Constant), maire, au Ham.

Goupil, propriétaire, à Pontfol.

Cantons de Dozulé.

Inspecteur : M. de ROISSY.

MM.

Chevalier, ancien maire de Dozulé.

Dubouillonnet, propriétaire, à St-Pierre-Azif.

Dutrosne, ancien magistrat, à Trousseauville.

Duval (Léon), avocat à Paris, à Blonville.

Eurville (le marquis d'), propriétaire, à Grangues.

Guestier (Donatien de), propriétaire, à St-Pierre-Azif.

Guestier (Adrien de), propriétaire, à St-Pierre-Azif.

Héron, maire de Glanville.

Le Grand, maire de Dozulé.

Léguillon (Stanislas), maire de Blonville.

Leroi, propriétaire à St-Samson.

Londe (Constant), propriétaire à Putot.

Paris, propriétaire, à Villers-sur-Mer.

Roissy (de), propriétaire, à Danestal.

Rosey, notaire, à Annebault.

MANCHE.

Inspecteurs divisionnaires :

MM. RENAULT, membre de l'Institut des Provinces, à Coutances ; le marquis de BELLEFONT, à Cavigny.

ARRONDISSEMENT DE SAINT-LO.

Inspecteurs : MM. CASTEL et MOSSELMAN.

Inspecteurs cantonaux :

Cantons de Canisy, M. de Kergorlay, député au Corps législatif, à Canisy.
— de Carentan, M. Bottin, conseiller général, à Carentan.
— de St-Clair, M. de Rochefort, ppre, à St-Jean-de-Savigny.
— de St-Jean-de-Daye, M. d'Auxais, propriétaire, à Cavigny.
— de Marigny, M. Anger, ancien maire, à Remilly.
— de Torigny, M. Duperron, ancien maire, à Torigny.

MM.

Anger, ancien maire, à Remilly.
Auvray (Louis), membre du Conseil général des manufactures, à St-Lo.
Beaucoudrey (de), propriétaire, à Beaucoudrey, près Tessy.
Bertrand, directeur de l'école mutuelle, à Carentan.
Bottin, conseiller général, à Carentan.
Castel, agent-voyer en chef du département, à St-Lo.
D'Auxais, propriétaire, à Cavigny.
Delagonivière, propriétaire, à St-Eny.
Delamare, propriétaire, à St-Lo.
Dubosc, archiviste du département, à St-Lo.
Duhamel, procureur impérial, à St-Lo.
Duperron, propriétaire, à St-Amand.
Duperron, ancien maire, à Torigny.
Durand, propriétaire, à St-Lo.
Enouf, propriétaire, à Carentan.
Feuillet, ancien conseiller de préfecture, à St-Lo.
Garnier, directeur du comptoir national d'escompte, à St-Lo.
Gislot, médecin, à Carentan.
Gohier de Précaire, propriétaire, à Torigny.

GRANDVAL (de), propriétaire, à St-Lo.
GUILMINE, agent-voyer d'arrondissement, à St-Lo.
HÉLIE, officier de santé, à Carentan.
KERGORLAY (le comte Hervé de), député au Corps législatif, à Canisy.
LA BRASSERIE, avocat, à St-Lo.
LAFOSSE (Pierre), à St-Côme-du-Mont.
LE BOUTEILLER, inspecteur des écoles primaires, à St-Lo.
LECARDONNEL, membre du Conseil général, à St-Lo.
LEDÉSERT, juge suppléant, à St-Lo.
LEMARINEL, ancien pharmacien, à Carentan.
LEMENNICIER, propriétaire, à St-Lo.
LEMONNIER, pharmacien, à Carentan.
LENOEL, propriétaire, à Carentan.
LEROY, curé de St-Evremont-de-Bon-Fossé.
LESAGE DE BASMARAIS (Pierre), à St-Eny.
LONGIEN, propriétaire, à St-Lo.
MARGUERIT DE CLOUAY, propriétaire, à St-Jean-de-Savigny.
MARGUET, rédacteur à la préfecture de la Manche, à St-Lo.
MATHAN (Edmond de), propriétaire, à St-Lo.
MORIN D'AUVERS, propriétaire, à Auvers.
MOSSELMAN, concessionnaire des canaux de la Manche, à St-Lo.
PANTIN (l'abbé), vicaire de Couvains.
RAULINE (Jean-Baptiste), éleveur, à Carentan.
ROCHEFORT (de), propriétaire, à St-Jean-de-Savigny.
ROUELLE, chapelain de l'hospice, à Carentan.
ROUSSEAU, conservateur du musée, à St-Lo.
TIPHAIGNE (Frédéric, propriétaire, à Beuzeville-les-Veys.

ARRONDISSEMENT DE VALOGNES.

Inspecteur : M. GISLES.

Inspecteurs cantonaux :

Cantons de Bricquebec, M. LERENDU, juge de paix, à St-Sauveur-le-Vicomte.

Cantons de Ste-Mère-Eglise, M. D'AIGNEUX, propriétaire, à l'Ile-Marie.
— de Montebourg, M. PONTGIBAUD (le comte de), président de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Valognes.

MM.

AIGNEUX (d'), membre du Conseil général, à l'Ile-Marie.
BENOIT (Armand), à Valognes.
BOYER (Hyacinthe de), à St-Vaast-la-Hougue.
CAILLOT, propriétaire, à St-Sauveur-le-Vicomte.
CAMPGRAIN (du), propriétaire, à Valognes.
CLÉMENT, ancien maire, à St-Germain-de-Varreville.
DELALANDE (Arsène), juge de paix à Montebourg.
DUCHATEL, maire, à Carteret.
DU POIRIER DE FRANQUEVILLE, propriétaire, à Fontenay.
ETIENNE, avocat, à Valognes.
GALLEMAND, vice-président de la Société d'agriculture, à Valognes.
GILLES aîné, vice-président du Comice agricole, à Valognes.
GRANDVAL (de), propriétaire, à Valognes.
HERPIN (Jules), percepteur, à Négreville, près Valognes.
LABRETONNIÈRE (de), propriétaire, à Golleville.
LECUYER (Jules), propriétaire, à Carquebut.
LELOUP, chapelain, à Valognes.
LERAT (Léon), avocat, à Valognes.
LERENDU, juge de paix à St-Sauveur-le-Vicomte.
MÉRIELLE, propriétaire, à Angoville-au-Plain.
MESNILDOT D'ANNEVILLE, propriétaire, à Valognes.
NÉDONCHEL (le comte de), au château de Fontenay, près Montebourg.
NÉEL (l'abbé), curé de St-Germain-du-Tournebû.
PONTGIBAUD (le comte César de), ppre, à Fontenay, près Montebourg.
PRÉMONT (Paul), propriétaire, à Ste-Marie-du-Mont.
ROYVILLE (de), propriétaire, à Hiesville.
SAINTE-COLOMBE (de), membre du Conseil général, à Ste-Colombe.

ARRONDISSEMENT DE CHERBOURG.

Inspecteurs : MM. NOEL-AGNÈS et CHEVREL.

Inspecteurs cantonaux :

Cantons de Beaumont, M. Bonnemains, instituteur, à Gréville.
— d'Octeville, M. Digard, propriétaire, à Tourlaville.
— de St-Pierre-Eglise, M. Sellier, manufacturier, à Gonneville.

MM.

Blangy (de), propriétaire, à St-Pierre-Eglise.
Brucan (de), vice-président du bureau de bienfaisance, à Cherbourg.
Chevrel père, à Cherbourg.
Collin (André), médecin, à St-Pierre-Eglise.
Cournerie, directeur d'une usine de produits chimiques, à Cherbourg.
Darragon, instituteur, à Cherbourg.
Dersy, ingénieur des ponts et chaussées.
Dumoncel (le comte), général du génie, à Cherbourg.
Dumoncel (le vicomte), président de la Société des sciences naturelles à Cherbourg.
Espinose (d'), propriétaire, à Cosqueville.
Genebrias, propriétaire, à Cherbourg.
Henry, membre du Conseil municipal, à Cherbourg.
Lavalley, aumônier de la marine, à Cherbourg.
Leblanc, hôtelier, à Cherbourg.
Lefebvre, négociant, à Cherbourg.
Lepont, négociant, à Cherbourg.
Noel-Agnès, ancien représentant du peuple, à Cherbourg.
Odet, médecin, à Cherbourg.
Périaux (Nicétas), propriétaire, à Querqueville.
Pluquet, pharmacien, à Cherbourg.
Queslin, juge de paix, à Cherbourg.
Rihouet, propriétaire, à Cherbourg.
Rossignol, avocat, à Cherbourg.
Sellier, manufacturier, à Gonneville.
Serry (de), ingénieur des ponts et chaussées, à Cherbourg.
Sesmaisons (le comte de), propriétaire, à Flamanville.

TOCQUEVILLE (le comte de), député au Corps législatif, à Nacqueville
TOCQUEVILLE (le vicomte de), propriétaire, à Nacqueville.
TRÉBUTIEN, juge, à Cherbourg.

ARRONDISSEMENT DE COUTANCES.

Inspecteur : M. BLOUET.

Inspecteurs cantonaux :

Cantons de Bréhal, M. BROHON, maire de Bréhal.
— de Cerisy-la-Salle, M. DE MONS, propriétaire, à Savigny.
— de Gavray, M. HAUDUC, propriétaire, à Equilly.
— de la Haye-du-Puits, M. CHANTEUX, médecin, à la Haye-du-Puits.
— de St-Malo-de-Lalande, M. CHAPELLE, médecin, à Gouville.
— de Montmartin-sur-Mer, M. DE GOUBERVILLE, ppre, à Contrières.
— de Périers, M. AVRIL, ancien député, à Périers.
— de St-Sauveur-Lendelin, M. FERRAND DE LA CONTÉ, maire, à St-Sauveur-Lendelin.

MM.

AGON (d'), propriétaire, à Coutances.
AGOURY (Paul d'), garde-général, à St-Sauveur-de-Pierrepont, près la Haye-du-Puits.
AVRIL, ancien député, à Périers.
BLOUET, président du tribunal civil, à Coutances.
BOUILLON, notaire, à Coutances.
BRIENS, propriétaire, au Mesnil-Amand.
BROHON (le baron de), maire, à Bréhal.
BROYER, maire, à Coutances.
CHAPELLE, médecin, à Gouville.
CHRISTEN (de), propriétaire, à Coutances.
COULOMB, propriétaire, à Coutances.
DANIEL (Mgr), évêque de Coutances.
DAUVIN, avocat, à Coutances.
DEGUELLE, propriétaire et maire, à Contrières.
DELAVILLE, médecin, à Saussay.

Deschamps de Vadeville fils, propriétaire, à Monthuchon.
Deslandes (Elie), négociant, à Coutances.
Desponts, curé de St-Nicolas, à Coutances.
Dollet, médecin, à Périers.
Dubois, procureur impérial, à Coutances.
Dudouit, avocat, à Coutances.
Dupont, propriétaire, à Coutances.
Dupré Le Mansois, juge, à Coutances.
Dusaussey (Constant), juge, à Coutances.
Eudes, chef de bataillon, à Gavray.
Ferrand de La Conté, propriétaire, à St-Sauveur-Lendelin.
Gosselin, percepteur, à Coutances.
Gouberville (de), propriétaire, à Contrières.
Guillot, ancien notaire, à Coutances.
Guitton, propriétaire, à Gavray.
Hauduc, propriétaire, à Equilly.
Herpin, médecin, à Coutances.
Hervieu, juge, à Coutances.
Ibert, maire, à Gouville.
Jéhenne, avocat, à Coutances.
Laharizière, propriétaire, à Périers.
Leclerc, propriétaire, à Mont-sur-Vent.
Lefaucheux, propriétaire, à Gavray.
Lefevre, propriétaire, à Heranguerville.
Lefevre, médecin, à Coutances.
Le Hoult, juge, à Coutances.
Leloup (Richard), avocat, à Coutances.
Lemaitre (Michel-François), propriétaire, à St-Sauveur-Lendelin.
Lemarchand (l'abbé), professeur au collége de Coutances.
Lescaudey-Manneville, propriétaire, à Périers.
Letertre, propriétaire, à Coutances
Letertre, conservateur de la bibliothèque publique de Coutances.
Marie, économe du Lycée, à Coutances.
Ménage (Bernard), propriétaire, à Appeville.
Mesnil (le baron du), membre du Conseil général, à Coutances.
Michaud (Eugène), maire, à Heugueville.

MONS (de), propriétaire, à Savigny.
MONTHUCHON (de), propriétaire, à Monthuchon.
PACARY, cultivateur, à St-Germain-le-Vicomte.
PLAINE, sous-préfet, à Coutances.
POTIER-LAVARDE, propriétaire, à Coutances.
PRÉVALLÉE, médecin, à Périers.
QUESNEL-CANVAUX, président de la Société d'agriculture, à Coutances.
RENAULT, vice-président du tribunal, à Coutances.
ROCHEFORT, médecin, à Cerisy-la-Salle.
VIMONT, juge, à Coutances.

ARRONDISSEMENT D'AVRANCHES.

Inspecteurs : MM. le marquis DE MONTÉCOT et HERVÉ DE SAINT-GERMAIN, membre du Corps législatif.

Inspecteurs cantonaux :

Cantons de Granville, M. HARASSE, négociant, à Granville.
— de St-James, M. BOÏELDIEU, propriétaire, à St-Laurent-de-Terregaste.
— de Pontorson, M. VERDUN DE LA CRÈNE, propriétaire, à Aucey.
— de Sartilly, M. le baron TRAVAUX, à Dragey.
— de Villedieu, M. DE PEYRONY, propriétaire, à la Lande-d'Airou.
— de Ducey, M. BUNEL (Victor).
— de Brecey, M. LECAMPION (Ernest), membre du Conseil général.
— de La Haye-Pesnel, M. LEMOINE-DESMARES, membre du Conseil général.

MM.

BELLOIR, docteur-médecin, à St-James.
BESNOU, propriétaire, à Villedieu.
BESNOU (Léon), pharmacien-major de la marine, à Brest, chez M. Besnou, à Villedieu.
BOÏELDIEU, propriétaire, à St-Laurent-de-Terregaste.
BOUDENT, propriétaire, à St-Senier, près Avranches.
BOUVATTIER, sous-préfet, à Avranches.
BUNEL (Victor).

Canisy (le comte Paul de), propriétaire, à St-James.
Clinchamps (de), président de la Société archéologique d'Avranches.
Eyssautier (d'), propriétaire, à Avranches.
Fortin, docteur-médecin, à Sartilly.
Gaalon (le chevalier de), propriétaire, à Avranches.
Gaudin de Saint-Brice, ancien sous-préfet, à Avranches.
Guitton-Villeberge (le vicomte de), propriétaire, à Montanel.
Guytrehu, propriétaire, à St-James.
Harasse, négociant, à Granville.
Houssard, médecin des hospices, à Avranches.
Jenvresse, propriétaire, à Avranches.
Laisné (André-Marie), ancien professeur.
Lecampion (Ernest), membre du Conseil général.
Lechevalier de Grandchamps, propriétaire, à Avranches.
Leclerc (Constantin), propriétaire, à Avranches.
Lemarchand, ancien sous-préfet, à Avranches.
Lemaistre, conservateur du musée, à Avranches.
Lemoine-Desmares, ancien député, à Avranches.
Lesplu-Dupré fils, avocat, à Avranches.
Maillard (Alphonse), juge de paix, à Sartilly.
Montécot (le marquis de), propriétaire, à Vergoncey.
Peyrony (de), propriétaire, à Lalande-d'Airou.
Piton de Gaix, propriétaire, à Argouges.
Poret (L. de), propriétaire, à Val-St-Pair.
Prestavoine-Laforge, contrôleur, à Avranches.
Quesnoy (le marquis du), propriétaire, à Avranches.
Quincey (de), propriétaire, à Avranches.
Saint-Germain (Hervé de), propriétaire, à Avranches.
Travaux (le baron), propriétaire, à Dragey.
Verdun de La Crène, propriétaire, à Aucey.

ARRONDISSEMENT DE MORTAIN.

Inspecteurs : MM. le comte de BONVOULOIR et de GRAINVILLE.

Inspecteurs cantonaux :

Cantons de St-Hilaire-du-Harcouet, M. de Milly, propriétaire, à Milly.
— d'Isigny, M. l'abbé Desroches, curé, à Isigny.

Cantons de St-Pois, M. DAURAY DE SAINT-POIS, propriétaire, à St-Pois.
— du Tilleul, M. FERRÉ DES FERRIS, ancien député.

MM.

AVENEL (d'), propriétaire, à Heussé, près le Tilleul.
BERNARD, propriétaire, au Neubourg.
BLON (Emilien de), propriétaire, au Mesnil-Bœuf.
BONVOULOIR (le comte de), propriétaire, à Mortain.
CARVILLE (Gauthier de), propriétaire, à Bois-Yvon.
COLLIBEAUX, secrétaire de la Société d'agriculture, à Mortain.
DAURAY DE SAINT-POIS (Raymond), propriétaire, à St-Pois.
DESROCHES, curé, à Isigny.
FERRÉ DES FERRIS, ancien député, membre du Conseil général.
GIRARDVILLE (de), curé, à Mortain.
GRAINVILLE (de), ancien magistrat, à Mortain.
HAMELIN, pharmacien, à St-Hilaire-du-Harcouet.
HEUZÉ, juge de paix, à Isigny.
LEVERDAIS, maire de Mortain.
MILLY (de), propriétaire, à Milly.
MIQUELOT, chapelain de la communauté des dames Ursulines, à Mortain.
ROUGET (le comte de), propriétaire, à St-Symphorien.
ROULLIN, médecin, à St-Hilaire-du-Harcouet.
SIMON (l'abbé), professeur, à Mortain.

ORNE.

Inspecteurs divisionnaires :

MM. DE LA SICOTIÈRE, à Alençon ; le comte DE VIGNERAL, à Argentan.

ARRONDISSEMENT D'ALENÇON.

Inspecteur : M. le baron MERCIER.

MM.

BACHELIER (Louis-Marin), propriétaire, à Sainte-Scolasse.
BRULLEMAILL (le comte de), propriétaire, à Alençon.

Chénel fils, juge, à Alençon.
Corbière, propriétaire et banquier, à Alençon.
Corcelles (de), ancien représentant, à Boitron.
Curial, sénateur, à Alençon.
Desmazis (le vicomte), à Alençon.
Desprovotières, vice-président, à Alençon.
Erambert (Adolphe), à Godisson.
Frileuse (de), propriétaire, à Alençon.
Géret, propriétaire, à Sainte-Scolasse.
Hommey père, ancien notaire, à Alençon.
Hurel, curé, à Monsort-d'Alençon.
Jamot, curé, à Alençon.
La Garenne (Charles de), conseiller de préfecture, à Alençon.
La Sicotière (de) père, propriétaire, à Alençon.
La Sicotière (de), avocat, à Alençon.
Lecointre, propriétaire, à Alençon.
Mercier (le baron), membre du Corps législatif, à Alençon.
Pichon-Prémelé, conseiller général et maire, à Séez.
Pihan, propriétaire, à Alençon.
Poulet-Malassis, imprimeur, à Alençon.
Richer-Lévêque, négociant, à Alençon.
Turenne (comte de), propriétaire, à Courtomer.

ARRONDISSEMENT D'ARGENTAN.

Inspecteur : M. CROPAT.

Canton d'Argentan.

Inspecteur : M. GALLOT.

MM.
Barassin, avocat, à Argentan.
Bazile (l'abbé), à Urou.
Bellouin, avoué, à Argentan.
Bouillerie (vicomte de la), sous-préfet.

COLMICHE (de), propriétaire, à Argentan.
CORDAY (de), propriétaire, à Argentan.
CROPAT, receveur municipal, à Argentan.
DUBOULLAY, propriétaire, à Argentan.
FAUVEL, conseiller municipal, à Argentan.
FERRAULT, médecin-vétérinaire, à Argentan.
GALLOT, maire d'Occagnes.
GENU, avoué, à Argentan.
GODEFROY, propriétaire, à Argentan.
GONDOUIN, propriétaire, à Argentan.
GONDOUIN, avocat, à Argentan.
GUYON (Alfred de), propriétaire, à Argentan.
LAIR-DUBREUIL, notaire, à Argentan.
LAISNÉ-COURVILLE, avoué, à Argentan.
LAUTOUR, ancien notaire, à Argentan.
LEGUERNEY, principal du collége, à Argentan.
LEGUERNEY, juge, à Argentan.
LIBERT, médecin, à Argentan.
MALHERBE (de), propriétaire, à Argentan.
MARIGNIER, propriétaire, à Argentan.
MÉHEUDIN, avocat, à Argentan.
MOISSON, imprimeur, à Argentan.
MOUSSET, avocat, à Argentan.
TRIBOUL, ancien avoué, à Argentan.

—

Canton de Briouze.

Inspecteur : M. MASSON.

MM.

BOCAGE, juge de paix, à Briouze.
GRÉGOIRE, maître de poste, à Briouze.
LEVAVASSEUR (Gustave), à la Lande de Lougé.
MASSON, propriétaire, à Briouze.
VAUCELLES (de), propriétaire, à Lignou.

—

Canton d'Ecouché.

Inspecteur : M. Adrien DE CENIVAL.

MM.

BERGHES (prince de), à Rânes.
CATOIS fils, maître de forges, à Rânes.
CÉNIVAL (Adrien de), à Fleurey.
LAUREAU (de), propriétaire, aux Coudrais.
MAISONS (de), propriétaire, à Mesnil-Glaise.

—

Canton d'Exmes.

Inspecteur : M. DE FLERS.

MM.

CHÉRON, propriétaire et maire, à Exmes.
FLERS (de), conseiller d'arrondissement, à Villebadin.
MALO, directeur du domaine, au Pin.

—

Canton de Gacé.

Inspecteur : M. LECOUTURIER.

M. LECOUTURIER, propriétaire, à Gacé.

—

Cantons de Putanges.

Inspecteur : M. LEGOULT-LONGPRÉ.

MM.

CAULAINCOURT (de), maire, à Giel.
LEGOULT-LONGPRÉ, maire, à Neuvy.
ORIOT-DUMAST, maire, au Mesnil-Hermey.
SOLÉRAC (de), au Mesnil-Gondouin.
VIGNERAL (comte de), propriétaire, à Ry.
VIGNERAL fils (de), propriétaire, à Ry.

—

Canton de Trun.

Inspecteur : M. LEFRANC-DUSAUSSAY.

MM.

GODET, adjoint au maire de Trun.
GUÉRIN, propriétaire, à Tournay.
LAURENT, propriétaire, à Chambois.
LEFRANC-DUSAUSSAY, propriétaire, à Montormel.
RENAULT (Félix), propriétaire, à Chambois.
TIERCELIN (Charles), propriétaire, à Tournay.

—

Canton de Mortrée.

Inspecteur : M. PORRIQUET.

MM.

GUERCHEVILLE (de), membre du Conseil général, à Montmerrey.
LA BRETÊCHE (de), propriétaire, à Marcé, près Argentan.
PORRIQUET, propriétaire, à Marcé.

—

Canton de Vimoutiers.

Inspecteur : M. BRIAND.

MM.

AUBERVILLE, ancien député, à Vimoutiers.
BERTHELOT, propriétaire, à Ticheville.
BONNEVILLE, percepteur, à Vimoutiers.
BOSCHER, propriétaire, à Vimoutiers.
BIENVENU, ancien notaire, à Vimoutiers.
BRETONNIÈRE (de la), propriétaire, à Vimoutiers.
BRIAND, maire de Pontchardon.
CORDAY (Jules de), propriétaire, au Renouard.
CHAUVEL, juge de paix, à Vimoutiers.
EPINNEVILLE (d'), propriétaire, à Ticheville.
FORTIN, avocat, adjoint au maire.
GONTHIER (Jean-Philippe), maire du Renouard.

Got-Courchamp, propriétaire, à Vimoutiers.
Joselle, président du tribunal de commerce.
La Porte (de), maire à Vimoutiers.
Malherbe, secrétaire de la mairie.
Preban-Berthelot (de), membre du Conseil général, à Vimoutiers.
Vigan, cultivateur, à Canapville.

ARRONDISSEMENT DE DOMFRONT.

Inspecteurs : MM. Paul LOUVEL et SCHNETZ.

—

Inspecteurs cantonaux : MM. de LA FERRIÈRE, HARDY et TOUSSAINT.

MM.

Achard des Hautes-Noes, licencié en droit, à St-Mars-d'Egrenne.
Banville (de), membre du Conseil général, à Fresne.
Barbey, docteur-médecin, à Flers.
Barré, propriétaire, à Flers.
Beaumont, architecte, à Flers.
Bidard (Georges), propriétaire, à St-Bomer.
Bière (de), pharmacien, à Domfront.
Bunout, vétérinaire, à Flers.
Chantel, maire de St-Front, près Domfront.
Delaunay-Larivière, fabricant, à Flers.
Desessarts, cultivateur, à la Carneille.
Diot (Julien), propriétaire, à Flers.
Durand, ancien juge, à Domfront.
Frotté (le marquis de), ancien préfet, à Couterne.
Guérin, propriétaire, à Champsecret.
Guilet (Jules), filateur, au Pont-Errembourg.
Hamard, avocat, à Domfront.
Hardy, membre du Conseil général, à Athis.
Laferrière (comte de), propriétaire, à Ronfeugeray.
La Tournerie (de), ingénieur des ponts et chaussées, à Domfront.

La Tournerie père (de), procureur impérial, à Domfront.
Laumônier (Charles), propriétaire, à Flers.
Lecomte, propriétaire, à Chanu.
Lecornu (Théophile), propriétaire, à Flers.
Lemaistre, président du tribunal, à Domfront.
Letouzé, juge d'instruction, à Domfront.
Louvel jeune, directeur de la ferme-école de Sault-Gauthier, à St-Front.
Louvel aîné, banquier, à Domfront.
Marais, notaire, à Flers.
Masseron (Charles), propriétaire, à Flers.
Néel (de), propriétaire, à Mesnil-Hubert.
Palais (Henri), propriétaire, à Flers.
Ramard-Dominel, juge de paix, à Flers.
Roussel-Pilatrie, négociant, à la Ferté-Macé.
Schnetz, membre du Conseil général, à Flers.
Simonne, banquier, à Flers.
Thébert, avocat, conservateur de la bibliothèque, à Domfront.
Torcy (de), député, à Durcey.
Torcy (Raphaël de), propriétaire, à Durcey.
Toussaint, négociant, à Flers.
Velay, propriétaire, au Rocher-d'Epinouze, commune d'Athis.

ARRONDISSEMENT DE MORTAGNE.

Inspecteur : M. de CHAZOT.

MM.
Cécire, cultivateur, à Laigle.
Chazot (de), à Mortagne.
Cohardon, propriétaire, à Mortagne.
Courval (de), à Mortagne.
Hiaumet (Pierre-Jean-Marin), propriétaire, à St-Julien-sur-Sarthe.
Houdelière, propriétaire, aux Genettes.
Lelong, avocat, à Mortagne.

MOUSSARD, propriétaire, à Mauves.
OLIVIER, propriétaire, à Mortagne.
SERVY, à Longny.
VAUGEOIS (Hippolyte), avocat, à Laigle.
VANSSAY (Alexandre de), à St-Denis, près Mortagne.

EURE.

Inspecteurs divisionnaires :

MM. LEFEBVRE-DURUFLÉ, sénateur et membre du Conseil général, à Pont-Authou ; Raymond BORDEAUX, docteur en droit, etc., à Evreux ; et Armand DURÉCU, propriétaire, au Thuit-Simer.

ARRONDISSEMENT D'EVREUX.

Inspecteur : M. CHASSANT, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Evreux.

Ville d'Evreux.

MM.
BEAUCANTIN, directeur du Jardin botanique.
BEAULIEU (de), président du tribunal.
BORDEAUX (Raymond), avocat.
BOUGAREL, docteur en médecine.
BOULLANGER (Louis), entrepreneur des travaux publics.
CASSEN, membre de la Société d'agriculture.
CHASSANT, paléographe.
COLOMBEL (Emile), avocat.
CORNEILLE-DEHAUMONT, propriétaire.
DELHOMME, juge, membre du Conseil général.
DUMONT (Pierre), contrôleur des contributions directes.
HÉBERT, juge de paix.
LACHÈVRE, juge.
LAPIERRE (Charles), rédacteur du *Courrier de l'Eure*.
LEBRETON, notaire honoraire.

LEGENTIL, procureur impérial.
LHOPITAL, ancien maire d'Evreux.
MÉRY (Paul), licencié en droit.
MÉTAYER (Léon), propriétaire.
PETIT (Ange), juge, membre du Conseil général.
ROBILLARD, inspecteur honoraire des ponts et chaussées.
TOURNEMINE (Gaston de), avocat.

Cantons.

MM.

ALBUFÉRA (le duc d'), député au Corps législatif et conseiller général, au château de St-Just, près Vernon.
BIGOTTIÈRE (de la), ancien officier supérieur de cavalerie, au château de la Bigottière, près St-André-en-la-Marche.
BOUCLON (l'abbé de), curé de Sacquenville.
CHAMBRAY (le marquis Jq^{s} de), au château de Chambray, près Damville.
CHEVERAUX aîné, propriétaire, à Conches.
CLÉMENT DE LA RONCIÈRE-LE NOURY (le baron), capitaine de frégate, au château de Cracouville.
CLERMONT-TONNERRE (le duc de), au château de Glisolles.
DELARUE, secrétaire honoraire de la Société de l'Eure, à Breteuil.
DEPINAY-PREHAMON, notaire, à la Neuve-Lyre.
DUBUC, au château de Bois-Normand, près Lyre.
FOUQUET (Philémon), membre du Conseil général, au château de Tansières, près Rugles.
GAZAN (de), ancien député, au Nuisement (Huest).
GAZAN (de) fils, chimiste, au château du Nuisement.
MAUPEOU (Georges de), à Vernon.
POSTEL (Alphonse de), au château d'Orvaux.
ROSTOLAN (Balthazar de), au château du Buisson-Garembourg, près Evreux.
SALVANDY (le comte de), au château de Graveron.

Canton de Verneuil.

Inspecteur : M. le comte DE BARREY.

MM.

BARREY (le comte Roger de), propriétaire, à Verneuil.

BOISSIEU (de), à Verneuil.

LE BOULLEUR, à Verneuil.

PETITEVILLE (Raymond de), au château de Petiteville, commune de Gournay-le-Guérin.

ROCQUES, propriétaire, à Dampierre-sur-Blévy, par Brezolles (Eure et Loire).

SAUDRAIS (des), à Verneuil.

ARRONDISSEMENT DE BERNAY.

Inspecteur : M. Nathalis BOURDON.

Canton de Bernay.

Inspecteur : M. DE SAINTE-OPPORTUNE.

MM.

AUGER (le comte d'), à Menneval.

BAYVEL, négociant.

BOURDON, ancien magistrat.

CHARLEMAINE, ancien sous-préfet.

CROIX (le marquis de), sénateur, au château de Serquigny.

DESMARES, greffier en chef.

DUBUS, maire de Bernay.

EPINEVILLE (Victor d'), au château du Plessis, à St-Clair-d'Arcey.

GEOFFROY-CHATEAU, juge au tribunal civil.

GUERIE, propriétaire.

HOMBERG, président du tribunal civil.

HUBERT-LAFAMILLE, propriétaire.

LEPRÉVOST (Auguste), membre de l'Institut, au château de St-Martin-du-Tilleul.

MONTIGNY (le baron de), au château de St-Léger.
SAINTE-OPPORTUNE (de), ancien officier de cavalerie, au château de St-Quentin.
VY (Augustin), président du tribunal de commerce.

Canton de Beaumont-le-Roger.

Inspecteur : M. N....

M. LOISEL, maître de poste, à la Rivière-Thibouville.

Canton de Brionne.

Inspecteur : M. le marquis DE MORSAN.

MM.
BOUCHER, ancien notaire, à Brionne.
HAMEL, membre du Conseil général, à Boisney.
LESENS DE MORSAN (le marquis), à Morsan.

Canton de Broglie.

Inspecteur : M. le prince Albert DE BROGLIE.

MM.
BROGLIE (le prince de), au château de Broglie.
BEAUSSE (de), propriétaire, à Notre-Dame-du-Hamel.
DURAND, notaire, à Broglie.

Canton de Thiberville.

Inspecteur : M. RIOULT DE BOISRIOULT.

MM.
BOISRIOULT (Auguste de), à Heudreville.
COSNARD (Vincent), à Drucourt.

ARRONDISSEMENT DE PONT-AUDEMER.

Inspecteur : M. LEREFFAIT, membre du Conseil général.

MM.

Audierne (Alexandre), propriétaire, à Lieurey.
Bonnechose (de), propriétaire, à Jouveaux.
Bordecote (Legras de), juge d'instruction.
Boursy (Charles), propriétaire, à Pont-Audemer.
Canel, avocat, ancien représentant, à Pont-Audemer.
Captot (Léon de), propriétaire.
Constantin, vétérinaire, à Pont-Audemer.
Delannay, propriétaire, à Campigny.
Dupin des Vastines, à St-Pierre-des-Ifs.
Hassonvillez (d') père, ancien officier de cavalerie, à Marcouville.
Hassonvillez (d') fils, à Marcouville,
Lahoussaye (de), directeur du haras de Strasbourg, au château de Corneville, près Pont-Audemer.
Lebouteux du Monceau, propriétaire et maire, aux Préaux.
Le Carbonnier, propriétaire, à Lieurey, inspecteur pour le canton de St-Georges.
Le Carbonnier, propriétaire, à la Saussaye.
Lechevalier, avocat, à Pont-Audemer.
Lecomte-Desormeaux, propriétaire et maire, à Pont-Audemer.
Lefebvre-Duruflé, sénateur, membre de l'Institut des provinces, à Pont-Authou.
Lefebvre, ancien notaire, à Cormeilles.
Legendre, ancien représentant, à St-Michel-des-Préaux.
Lejeune, propriétaire et maire, à St-Denis-des-Monts.
Lereffait, propriétaire, conseiller général.
Leroy de La Brière, receveur général du département de la Vendée.
Luchapt (le comte de), membre du Conseil d'arrondissement et maire, à Boscnormand.
Malortie (Charles de), propriétaire et maire, à Eturqueraye.
Monnecove (de), sous-préfet, à Pont-Audemer.
Osmoy (le comte d'), membre du Conseil général et maire, à Bouquelon.
Partiot, ingénieur des ponts et chaussées, à Pont-Audemer.

Péteaux, ex-directeur de la ferme-école de l'Eure, à Illeville, près Monfort-sur-Risle.

Philippe-Lemaitre (Mme), membre de plusieurs académies, à Illeville, près Monfort.

Plichon, propriétaire et maire, à Fourmetot.

Plummer, manufacturier, à Pont-Audemer.

Rabasse, ancien notaire, à Monfort-sur-Risle.

Semainville (de), à Manneville-la-Raoult.

Thézard (Léonce), inspecteur du canton de Routot, au château de St-Ouen de Thouberville.

Vattier, maire, à Licurey.

ARRONDISSEMENT DE LOUVIERS.

Inspecteur : M Guillaume PETIT, membre du Conseil général, etc., à Louviers.

MM.

Anisson (Etienne), ancien sous-préfet, au château de Saint-Aubin-d'Ecrosville.

Bizet, maire de la ville de Pont-de-l'Arche, inspecteur du canton.

Blosseville (le marquis Ernest de), membre de l'Institut des provinces et du Conseill général, à Amfreville-la-Campagne.

Boisguilbert (Charles de), au château de Pinterville.

Bostenay (de), inspecteur du canton d'Amfréville-la-Campagne.

Dibon (Paul), ancien manufacturier, à Louviers.

Defontenay, ancien membre de l'Assemblée législative, à Louviers.

Durécu, agronome, au château du Thuit-Simer.

Guenet (le marquis de), maire de la Haye-Malherbe.

La Roncière (de), à Incarville.

Lejeune, inspecteur du canton de Bourgtheroulde.

Legrand-Duruflé (Gustave), inspecteur du canton de Gaillon.

L'Huillier (Eugène), propriétaire, à Louviers.

Odoart du Hazé (le comte de), au château de St-Hilaire.

Odoart du Hazé (Gaston), à St-Hilaire.

Petit, membre des Conseils généraux des manufactures et du dépt.

Picard, docteur en médecine, à Louviers.

Pinchon, substitut du procureur impérial, à Louviers.

Prieur-Quesné (Mme Ve), au château du Champ-de-Bataille.
Quesné (Victor), au château du Champ-de-Bataille.
Renault, avocat, à Louviers.
Renault, manufacturier, à Louviers.
Véron, avocat, inspecteur du canton du Neubourg.

ARRONDISSEMENT DES ANDELYS.

Inspecteur : M. le baron de MONTREUIL.

Canton des Andelys.

Inspecteur : M. MONTON.

MM.

Audibert, ancien officier supérieur.
Barre de Nanteuil (le comte de la), au Petit-Andelys.
Catheux, propriétaire, à Neusegros.
Chevallier fils, propriétaire, au Petit-Andelys.
Coutil, cultivateur, à Villers.
Dumesnil, premier adjoint.
Fessard, adjoint au maire.
Gaumain, président du tribunal.
Lemonnier fils, cultivateur, à Cobeauville.
Lenormand (l'abbé), curé-archiprêtre de Notre-Dame.
Monton, maire de la ville.
Motte, docteur en médecine.
Poncet, avoué, membre du Conseil municipal.
Préval (Ellies de), receveur de la ville.
Rochefort (de) sous-préfet.

Canton d'Ecos.

Inspecteur : M. N....

MM.

Chérence, propriétaire.
Fayet (le marquis de), membre du Conseil général.
Gérome, entrepreneur des travaux publics, à Ecos.
Legrand, ancien représentant, à Guitry.

Canton d'Estrepagny.

Inspecteur : M. N...

MM.

FAYETTE (marquis de), membre du Conseil général, à Estrepagny.
FLEURY, cultivateur, à Puchay.
TRUELLE-SAINT-EVRON, à St-Martin-d'Estrepagny.
VATIMESNIL (de), ancien ministre.

Canton de Gisors.

Inspecteur : M. LEPAGE.

MM.

ALLEZ fils, agriculteur.
ANQUETIN-TISON, propriétaire, à Gisors,
CADOT, vétérinaire, à Gisors.
DAVILLIERS, manufacturier.
DUBUS, secrétaire du Comice agricole.
DUFAY, médecin.
FONTANGES (de), ingénieur des ponts et chaussées.
GALLAIS, greffier.
GRANGE (le comte de la), député, au château de Dangu.
HARTMANN, directeur de manufactures.
LA FERRONNAYS (le comte de), à Trie-Château.
LA MAIRIE (Potin de), ancien maire de Gisors.
LAPIERRE, directeur du journal le *Vexin*.
LEBLOND, architecte-entrepreneur.
LELONG, propriétaire.
LEPAGE, pharmacien de première classe, membre de plusieurs Sociétés savantes françaises et étrangères.
MARION, maître de poste.
MEDINE (de), propriétaire, à Bezu-St-Eloi.
MORIN, vétérinaire.
MONTREUIL (de), membre de l'Institut des provinces, député au Corps législatif, président du Comice agricole, au château de Tierceville.
NAYVILLE (de), père, propriétaire.
NAYVILLE (de) fils.

Passy (Antoine), ancien préfet.
Regnault, propriétaire.
Rémond (le général), membre de l'Institut des provinces.
Rossey, ancien conseiller de préfecture.
Thierry, maire de la ville de Gisors.
Thierry, (Hippolyte), fils.

Canton de Fleury-sur-Andelle.

Inspecteur : M. N....

Houdemare (le baron d') au château de St-Nicolas-de-Pont-St-Pierre.

SEINE-INFÉRIEURE.

Inspecteurs divisionnaires :

MM. J. GIRARDIN et BALLIN, à Rouen.

ARRONDISSEMENT DE ROUEN.

Inspecteur : M. de GLANVILLE, à Rouen.

Inspecteurs cantonaux :

Cantons de Boos, M. Lebourgeois, maire de Blosseville-Bon-Secours.
— de Buchy, M. de Saint-Léger, ingénieur en chef des mines, à Rouen.
— de Clères, M. Delalonde du Thil fils, à Rouen.
— de Darnétal, M. Cuvelier, propriétaire, à Darnétal.
— de Duclair, M. Auguste Baudouin, au château des Vieux.
— d'Elbeuf, M. Capplet, à Elbeuf.
— de Grand-Couronne, M. Lecointe père, directeur de la colonie agricole, aux Chartreux.
— de Maromme, M. Daniel Fauquet, à Déville.
— de Pavilly, M. le baron Adam, à Pavilly.
— de Rouen, M. de Lérue, chef de division à la préfecture.

****

MM.

ASSIRE, propriétaire, à Elbeuf.
AVENEL, docteur en médecine, à Rouen.
BALLAY, docteur en médecine, à Rouen.
BALLIN, directeur du Mont-de-Piété, à Rouen.
BARBET (Henri), ancien pair de France.
BARRABÉ, notaire, à Elbeuf.
BAUDOUIN (Auguste), propriétaire, au château des Vieux, près Duclair.
BAUDRY (Paul), propriétaire, à Rouen.
BAZILLE, négociant, à Rouen
BERTRAND, fabricant, à Elbeuf.
BERTRE, docteur-médecin, propriétaire rural, à Rouen.
BEZUEL, propriétaire, à Pavilly.
BIDARD (Anatole), brasseur, à Rouen.
BIGOT aîné, propriétaire.
BOISSIEU (de), propriétaire, à St-Aubin-Jouxte.
BORDIER (Charles), à Elbeuf.
BOURDIN (François), propriétaire, à Rouen.
BOURDON (Mathieu), ancien représentant du peuple, à Elbeuf.
BOURGOIS, propriétaire, à Rouen.
BRAYÉ (Adolphe), cultivateur, aux Authieux-sur-le-Port-St-Ouen.
BRUNIER, ingénieur civil, à Rouen.
BUREL (Eugène), ingénieur civil, à Rouen.
CANEAUX, docteur-médecin, à Rouen.
CAPPLET, à Elbeuf.
CHESNEAU, chimiste, à Rouen.
CHEVREAUX, avocat, à Rouen.
CHENNEVIÈRE, fabricant, à Elbeuf.
CLOUET, pharmacien, à Rouen.
COQUATRIX, homme de lettres, à Rouen.
CORNEILLE, inspecteur honoraire de l'Académie, à Rouen.
CORVAL (de), inspecteur des forêts, à Rouen.
CUIT (fils), négociant, à Rouen.
CURMER, membre du Conseil général, à Rouen.
CUVELIER fils, propriétaire, à Darnétal.
DEBONNE (Ch.), propriétaire, à Rouen.
DEBOOS, marchand grainier, à Rouen.

Deboutteville, directeur des aliénés, à Rouen.
Decroix, pharmacien, à Rouen.
Delaistre, propriétaire, à Rouen.
Delalonde du Thil fils, à Rouen.
Delaporte, manufacturier, à Elbeuf.
Delaquérière, membre de l'Académie, à Rouen.
Delhomel, pharmacien, à Elbeuf.
Desalleurs, médecin en chef adjoint de l'Hôtel-Dieu, à Rouen.
Desbois, médecin-adjoint des prisons, à Rouen.
Desprès, ancien professeur, à Elbeuf.
Dossier, ancien juge, à Rouen.
Dubreuil, docteur-médecin, à Rouen.
Dumesnil, docteur-médecin, à Rouen.
Duranville (de), à Rouen.
Dutuit (Eugène), propriétaire, à Rouen.
Fauchet, maître de poste, à Rouen.
Fauquet (Daniel), à Déville.
Fillolet, docteur-médecin, à Elbeuf.
Flavigny (Charles), manufacturier, à Elbeuf.
Fouché, agent-voyer en chef du département, à Rouen.
Foulongne, fabricant d'indiennes, à Darnétal.
Frère, secrétaire de la Chambre de commerce, à Rouen.
Girardin (J.), correspondant de l'Institut, à Rouen.
Glanville (de), propriétaire, à Rouen.
Graindorge-Desdemaines, juge de paix, à Elbeuf.
Grandin (Jacques), négociant, à Elbeuf.
Haulon (François), négociant, à Rouen.
Houdeville (Lucien), négociant, à Rouen.
Isarn, propriétaire, à Rouen.
Lancelevée fils, propriétaire, à Rouen.
Lancien, rentier, à Rouen.
Le Blond, propriétaire, à Rouen.
Le Bourgeois, maire, à Blosseville-Bon-Secours.
Lebouteiller, pharmacien, à Rouen.
Le Brument, libraire, à Rouen.
Le Cointe, directeur des jeunes détenus, au Petit-Quevilly, près Rouen.
Le Cointre (Amédée), secrétaire du Conseil des prudhommes, à Rouen.

Le Coupeur, docteur-médecin, à Rouen.
Le Large, propriétaire rural, à Rouen.
Le Long, propriétaire, à Rouen.
Lemarchand (Louis), propriétaire, à Rouen.
Lemeilleur aîné, propriétaire, à Rouen.
Lérue (de), chef de division à la préfecture, à Rouen.
Le Sage, propriétaire, à Rouen.
Le Sœur, agriculteur, à Notre-Dame-de-Bondeville, près Maromme.
Levisse, conseiller à la Cour, à Rouen.
Lizé (Ch.-H.), négociant, à Elbeuf.
Lizot, président du tribunal de 1re instance, à Rouen.
Mallot fils, au Mesnil-Esnard, près Rouen.
Marchal, ingénieur des ponts et chaussées, à Rouen.
Maubec, pharmacien, à Elbeuf.
Maurice de Saint-Léger, ingénieur en chef des mines, à Rouen.
Melays, docteur-médecin, à Rouen.
Merielle, médecin en chef de l'hospice des aliénés, à Rouen.
Mezaize, maire à St-Martin-de-Bocherville.
Molet-Lejeune, négociant, à Elbeuf.
Monsaint, pharmacien, à Elbeuf.
Néel (Gustave), propriétaire à Rouen.
Pain (Henri), médecin à St-Aubin-Jouxte-Boulleng, près Elbeuf.
Parfait-Groult, docteur-médecin à Rouen.
Parfait-Quesnay, avocat, à Rouen.
Patron (Charles), à Bois-Guillaume, près Rouen.
Pattey, négociant, à Elbeuf.
Périer, receveur des hospices à Rouen.
Péron, imprimeur, à Rouen.
Pihorel, docteur-médecin, à Rouen.
Pinel (Eugène), secrétaire de la Société d'horticulture, à Rouen.
Pion (Léon), fabricant, à Elbeuf.
Pottier, bibliothécaire en chef de la ville, à Rouen.
Poussin, fabricant, à Elbeuf.
Preisser, professeur de physique, à Rouen.
Prévost, président du cercle pratique d'horticulture de la Seine-Inférieure, à Bois-Guillaume.
Quesnet (Jacques), manufacturier, à Rouen.

Randouing (Camille), à Elbeuf.
Revelle, médecin, à Elbeuf.
Rolet (Victor), négociant, à Rouen.
Rouvin (François), fabricant, à Elbeuf.
Saulcy (de), propriétaire, à Rouen.
Slawesky, ingénieur civil, à Rouen.
Tabouelle, agréé, à Elbeuf.
Teinturier, marchand grenetier, à Rouen.
Thévenin, membre du Conseil général, à Rouen.
Thomas aîné, propriétaire, à Rouen.
Vauquelin, propriétaire, à Rouen.
Verrier aîné, vétérinaire départemental, à Rouen.
Vingtrinier, médecin en chef des prisons, à Rouen.
Vivefoy, docteur-médecin, à Rouen.
Vivet (Léon), professeur de belles-lettres, à Rouen.
Voisin (Maurice), docteur, à Déville.
Vy (Alfred), médecin, à Elbeuf.

ARRONDISSEMENT DE DIEPPE.

Inspecteurs : MM. MOUQUET et NELL DE BRÉAUTÉ.

—

Inspecteurs cantonaux :

Cantons de Bacqueville, M. Lédier, membre du Corps législatif et du Conseil général, maire de Bacqueville.
— de Bellencombre, M. Letellier, propriétaire, à Ardouval.
— de Dieppe, M. l'abbé Cochet, à Dieppe.
— d'Envermeu, M. Hébert, médecin, à Envermeu.
— d'Eu, M. Longchamp, docteur en médecine, à Eu.
— de Longueville, M. Jules Reiset, membre du Conseil général, à Ecorchebœuf.
— d'Offranville, M. Achille Houdeville, membre du Conseil d'arrondissement.
— de Tôtes, M. de Malartic, membre du Conseil général, à Tôtes.

MM.

Bard (L.-P.), propriétaire, à Gueures.
Bille (Alexandre), propriétaire-cultivateur, au Bourg-d'Un.
Clercy (de) fils, propriétaire, à Derchigny.
Cochet (l'abbé), à Dieppe.
Corsange, propriétaire, à Eu.
Cressent, docteur-médecin, à Dieppe.
Daussy, avocat, à Dieppe.
De La Rue (Louis), courtier de commerce, à Dieppe.
Derouen, pharmacien, à Dieppe.
Diel (Joseph), à Gonneville.
Feret, bibliothécaire, à Dieppe.
Hébert, médecin, à Envermeu.
Houdeville (A), membre du Conseil d'arrondissement, à Ouville-la-Rivière.
Lachambre, pharmacien, à Dieppe.
Langrenay, cultivateur, à Tôtes.
Lebourgeois, avocat, à Dieppe.
Lédier, membre du Corps législatif et du Conseil général, maire à Bacqueville.
Lefebvre, professeur, à Dieppe.
Légal, docteur-médecin, à Dieppe.
Le Normand, propriétaire, à Bosclehard.
Lequin, huissier, à Dieppe.
Letellier, propriétaire, à Ardouval.
Longchamp, docteur-médecin, à Eu.
Malartic (de), membre du Conseil général, à Tôtes.
Malleville (de), maire, à Douvrend.
Morisse, armateur, à Dieppe.
Mouquet, receveur des finances, à Dieppe.
Nell de Bréauté, membre du Conseil général, à la Chapelle-du-Bourgay, près Dieppe.
Oursel, maire, à Bertreville-St Ouen.
Reiset (Jules), membre du Conseil général, à Ecorcheboeuf.
Réville, ministre, à Dieppe.
Tassel jeune, à Ouville-la-Rivière.
Trouard-Riolle, docteur en médecine, à Dieppe.

ARRONDISSEMENT DU HAVRE.

Inspecteur : M. DELALONDE DU THIL.

—

Inspecteurs cantonaux :

Cantons de Bolbec, M. COLLEN-CASTAIGNE fils, à Bolbec.
— de Cricquetot-l'Esneval, M. N...
— de Fécamp, M. MARCHAND, pharmacien, à Fécamp.
— de Goderville, M DOREY, président de la Société d'agriculture, au Havre.
— du Havre, M. MILLET DE SAINT-PIERRE, courtier d'assurance, au Havre.
— d'Ingouville, M TOUSSAINT (Victor), avocat.
— de Lillebonne, M. LECHAPTOIS, membre du Conseil général, à Bolbec.
— de Montivilliers, M. VIAU, chimiste, à Harfleur.
— de St-Romain-de-Colbosc, M. LIZOT, membre du Conseil général, à la Cerlangue.

MM.

BELLONCLE, propriétaire, à Beuzeville.
BESONGNET, avocat, à Bolbec.
BOTTENTUIT, pharmacien, au Havre.
BOUFFARD, armateur, à Fécamp.
BOURDIN, docteur en médecine, à Bolbec.
BRIANCHON, précepteur, à Gruchet-le-Valasse.
CAPPEL (Stanislas), teinturier, à Bolbec.
CHEVALIER-LETELLIER, fabricant, à Bolbec.
COLLEN-CASTAIGNE, fabricant, à Bolbec.
DARGENT, propriétaire-cultivateur, ancien Constituant, à St-Léonard, près Fécamp.
DÉCULTOT, pharmacien, à Fécamp.
DESVAUX, tourneur-mécanicien, à Bolbec.
DOREY (Jules), président de la Société d'agriculture du Havre, au Havre.
DUMESNIL, commissaire-priseur, à Bolbec.
DUVAL, jardinier, à Bolbec.

FAUQUET (Jacques), maire de Bolbec.
GALLET, membre de plusieurs Sociétés savantes, au Havre.
GELÉE, notaire et maire, à Fécamp.
GUILMARD, juge de paix, à Goderville.
LANCTUIT (Joseph), cultivateur, à Auberville-la-Renault.
LECHAPTOIS, membre du Conseil général, à Bolbec.
LECHÊNE, fondeur, à Bolbec.
LECROCQ (Bernard), bijoutier, à Bolbec.
LEMAITRE père, président du tribunal de commerce, à Fécamp.
LEPICARD, juge de paix, à Fécamp.
LESUEUR, pharmacien, maire de Goderville.
LETELLIER, notaire, à Bolbec.
LEUDET, pharmacien, au Havre.
MARCHAND, pharmacien, à Fécamp.
MARÉCAL, homme d'affaires, à Bolbec.
MILLET DE SAINT-PIERRE, courtier d'assurance, au Havre.
MONTAULT (le comte de), propriétaire, à Nointot, près Bolbec.
MUTEL, huissier, à Bolbec.
NICAISE, bibliothécaire, à Bolbec.
POULAIN, pasteur, au Havre.
ROBERT, négociant, à Goderville.
TAUVEL, pharmacien, à Goderville.
VIAU, chimiste, à Harfleur.

ARRONDISSEMENT DE NEUFCHATEL.

Inspecteur : M. MABIRE fils.

—

Inspecteurs cantonaux :

Cantons d'Argueil, M. PARMENTIER aîné, maire, à Argueil.
— d'Aumale, M. DREVET, inspecteur des forêts, à Aumale.
— de Blangy, M. DE GIRANCOUR fils, membre du Conseil général, aux Essarts-Varimpré.

Cantons de Forges-les-Eaux, M. Lavandier, propriétaire, à Forges.
— de Gournay, M. Dubois d'Ernemont, membre du Conseil général de la Seine-Inférieure, à Gournay.
— de Londinières, M. Joly (Louis), à Londinières.
— de Neufchâtel, M. Paul Havet, propriétaire, à Osmoy.
— de St-Saëns, M. le baron d'Haussez, à St-Saëns.

MM.

Aize de Villeneuve, propriétaire, à Grandcourt.
Bataille, fabricant de produits chimiques, à Blangy.
Berthaux (Désiré), propriétaire, à Gournay.
Biville (de), propriétaire.
Boivin-Champeaux, procureur impérial, à Neufchâtel.
Boucauld, propriétaire, à Gournay.
Boulenger, avoué.
Bourdon fils, propriétaire.
Brichet, avoué.
Deboutteville père, propriétaire.
Deboutteville fils, notaire, à Neufchâtel.
Delaplace, géomètre, à Bouelle.
Delignemare, membre du Conseil général, à Smermesnil.
Denoyelle, avocat, à Neufchâtel.
Drevet, inspecteur des forêts, à Aumale.
Dubois d'Ernemont, membre du Conseil général.
Ernemont (d'), propriétaire, à Gournay.
Fihue, propriétaire-cultivateur, à St-Valery-sous-Bures.
Foubert-Despallières, juge d'instruction, à Neufchâtel.
Girancour (de), maître verrier, aux Essarts-Varimpré.
Girancour (de) fils, membre du Conseil général, aux Essarts-Varimpré.
Gosse, propriétaire, à Boissey.
Guillout, notaire, à Neufchâtel.
Havet (Paul), propriétaire rural, à Osmoy.
Huard, avocat, à Neufchâtel.
Joly-Hubert, propriétaire, à Neufchâtel.
Joly (Louis), à Londinières.
Lavandier, propriétaire, à Forges.
Ledoux-Wood, à Forges-les-Eaux.

Le Gras (Narcisse), à Neuville-Ferrière.
Lelong, propriétaire-cultivateur, à Rouvray-Castillon.
Lemerchier d'Haussez, ancien ministre, à St-Saëns.
Leprince, pharmacien, à St-Saëns.
Lesueur, juge de paix, à Londinières.
Levaillant, ancien notaire, à Blangy.
Long, propriétaire, à Croixdalle.
Mabire fils, propriétaire-cultivateur, à Neufchâtel.
Marc (Louis-Edmond).
Martin de Villers, ancien représentant, à Villers.
Ménage, à Saumont-la-Poterie.
Milleville (Archambaud de), à Nesle-Normandeux.
Mutel-Cavelan, à la Ferté-St-Samson.
Normand, cultivateur, à Brandiacourt.
Parmentier aîné, maire, à Argueil.
Pinchon (Louis), propriétaire, à St-Valery-sous-Bures.
Pollet (Paul), à Haudricourt.
Pomereu (le vicomte de), à Croisy-la-Haye, canton de Gournay.
Quenouille, greffier, à Neufchâtel.
Suzemont, propriétaire, à Lucy.
Thiebault, propriétaire, à Aumale.
Thirion, inspecteur des forêts, à Forges-les-Eaux.
Tréforêt (de), à Tréforêt.

ARRONDISSEMENT D'YVETOT.

Inspecteur : M. LEMARIÉ.

—

Inspecteurs cantonaux :

Cantons de Cany, M. N...
— de Caudebec, M. Roulleau, membre du Conseil général, à Villequier.
— de Doudeville, M. Langlois d'Estaintot, ppre, aux Autels.
— de Fauville, M. de Franqueville, membre du Conseil général.

Cantons de Fontaine-le-Dun, M. N**
— d'Ourville, M. Belot, propriétaire, à Routes.
— de St-Valery, M. Follin, propriétaire, à St-Valery.
— de Valmont, M. Charles Darcel, membre du Cl gl, à Valmont.
— d'Yerville, M. N**
— d'Yvetot, M. Lefèvre, maire, à Yvetot.

MM.

Belot, propriétaire, à Routes.
Follin (Artur), propriétaire, à St-Valery-en-Caux.
Franqueville (de), membre du Conseil général, à Contre-Moulins.
Guillemard, ancien pharmacien, à Yvetot.
Hébert, notaire, à St-Valery-en-Caux.
Jacquelin, propriétaire, à Beuzeville-la-Guerard.
Langlois d'Estaintot, propriétaire, aux Autels.
Lefèvre, maire, à Yvetot.
Lemarié, à Touffréville-la-Corbeline.
Pouyer-Hellouin, manufacturier, à St-Wandrille.
Roulleau, conseiller général et maire, à Villequier.
Rousselin, propriétaire, à Auzebosc.
Tesnières (Félix), cultivateur, à Contre-Moulins.

MEMBRES CORRESPONDANTS :

Inspecteur : M. Fritz de CUSSY.

MM.

Bazin, propriétaire, au Mesnil-St-Firmin, près Paris.
Botowski (de), conseiller d'Etat de Russie, à Paris.
Bégouen, receveur général, à Privas.
Blanche, procureur général impérial à la Cour de Riom.
Bouis (de), membre de la Société des antiquaires de Normandie, 44, rue Saint-Louis, au Marais, à Paris.
Cabanis de Courtois, rue d'Alger, 11, à Paris.
Caulaincourt (de), propriétaire, à Lille.
Caussin de Perceval, premier président de la Cour impériale de Montpellier.
Chambray (le comte de), au Mans.

CHÉRUEL, professeur d'histoire à l'Ecole normale supérieure.

COFFY, rue Faubourg-St-Martin, 38, à Paris.

COMBES-SIEYES, préfet d'Ille-et-Vilaine.

DENIS, membre du Conseil général des manufactures, à Fontaine-Daniel (Mayenne).

DESCLOZIÈRES, conseiller de préfecture, à Bar-le-Duc.

DESCOLOMBIERS, président de la Société d'agriculture, à Moulins.

DEVALROGER, professeur à la Faculté de droit de Paris.

DUBREUIL (Alphonse), à Paris, rue de l'Ouest, 100.

DUCHATELLIER, secrétaire général de l'Association bretonne, à Versailles.

DUTROCHET, inspecteur des forêts, au Mans.

FOURNERET, directeur, à Fontainebleau.

GADY, juge, à Versailles.

GRELLEY, professeur de chimie au collége Chaptal, à Rueil.

LE BRUN (Isidore), membre de plusieurs académies, à Paris.

LORIÈRES (de), docteur en droit au Mans, rue de l'Est, à Paris.

MALTÈRE (de), à Tubœuf (Mayenne).

MONICAULT (de), ancien préfet, à Paris.

MORGAN (le baron de), à Amiens.

PARCHAPPE, inspecteur des maisons d'aliénés.

PONSARD, membre du Conseil général de la Marne à Epernay, et à Paris, rue Richelieu, 63.

QUENAULT, conseiller de préfecture, à Chartres.

RAYNAL, avocat-général à la Cour de cassation.

ROULAND, avocat-général à la Cour de cassation.

SAILLET, ancien employé aux finances, rue du Cherche-Midi, 4, à Paris.

SCHNETZ, membre de l'Institut, rue St-Honoré, 374, à Paris.

TERNAUX DE LA MORELIE, propriétaire, à Paris.

TOCQUEVILLE (le baron de), directeur de l'Association du Nord, à Compiègne.

TRÉBUTIEN, professeur-suppléant à la Faculté de droit de Dijon.

VALLON, préfet de Maine-et-Loire.

VAUDICHON (de), sous-préfet à Vitré (Ille-et-Vilaine).

YZARN (Eugène), propriétaire, à Paris.

—

Additions à la présente liste :

MM.

Cornet-Lavallée, à Caen.
Duperron (l'abbé), principal du collége de Bayeux.
Lehodey, ancien préfet, à Caumont.
Lemasson (Théodore), docteur-médecin, à Caen.
Pelfresne, architecte, à Caen.
Sénéchal, notaire à Séez, et propriétaire à Marcei.

Total : 1,498 membres.

Nota. Le Conseil administratif a dû procéder à la radiation de plusieurs membres qui n'ont point acquitté leur cotisation, peut-être parce qu'ils étaient absents quand on s'est présenté à leur domicile. Les noms de ces membres seront réintégrés sur la liste dès qu'ils auront envoyé au Trésorier la rétribution dont ils sont redevables.

MM. les Membres de l'Association dont les noms seraient mal orthographiés ou omis sur la présente liste, sont priés d'en donner avis *franco* à M. Rupalley, trésorier de l'Association, rue St-Sauveur, à Caen; ou à M. Morière, secrétaire-général de l'Association, rue de Bayeux.

Sociétés en correspondance avec l'Association normande.

L'Association Bretonne.
L'Association de l'Ouest.
L'Association du Nord.
Les Sociétés savantes et agricoles des cinq départements de la Normandie.
L'Institut de France.
L'Institut des Provinces.
La Société centrale d'Agriculture de Paris.
La Société industrielle d'Angers.
La Société d'Agriculture d'Amiens.
La Société d'Agriculture de la Marne, à Châlons.
La Société de Statistique de Marseille.
La Société d'Agriculture du département des Ardennes, à Mézières.
La Société d'Agriculture de l'Allier.
La Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Puy.
L'Académie impériale de Vienne.
L'Académie royale de Munich.
L'Académie impériale de Saint-Pétersbourg.
L'Académie royale de Berlin.
L'Académie royale de Belgique.
La Société d'Agriculture de Londres.
La Société royale de Londres.
L'Académie royale de Turin.
L'Académie royale de Madrid.

ESSAI

SUR

LA MULTIPLICATION DES POISSONS

Par les Méthodes naturelle et artificielle;

DE SON APPLICATION SUR LES CÔTES ET DANS LES RIVIÈRES
DU DÉPARTEMENT DE LA MANCHE;

Par M. G. SIVARD DE BEAULIEU.

L'Association normande a déjà publié divers articles sur l'éducation du poisson, et, à mon retour des Vosges, en 1850, j'ai donné dans l'Annuaire une Note sur la fécondation artificielle. L'Association est heureuse de pouvoir publier un intéressant Mémoire de M. Sivard de Beaulieu sur les mœurs des truites; Mémoire publié par l'auteur en 1851, mais trop peu connu, et qui mérite d'autant plus l'attention que les observations consignées dans ce Mémoire ont toutes été faites par l'auteur lui-même et qu'elles sont de la plus grande exactitude.

(*Note de M. de Caumont.*)

Introduction.

Si l'art d'élever et de propager les poissons est resté jusqu'à présent négligé et presque ignoré en France, il n'en a pas été de même chez les étrangers qui, depuis longtemps, se sont occupés de cette matière avec tout l'intérêt qu'elle mérite. Les anciens possédaient à ce sujet, et sur les habitudes de ces animaux, des connaissances plus étendues que les nôtres. Pour s'en convaincre, il suffit de lire Aristote ou Pline; mais il est nécessaire, avant tout, de dépouiller leurs récits du merveilleux dont ils semblent se

plaire à les environner. C'est en 1849 seulement, que MM. Gehin et Remy, pêcheurs à la Bresse, arrondissement de Remiremont (Vosges), par l'heureuse application qu'ils ont faite de la fécondation artificielle, sont parvenus à attirer l'attention du gouvernement et du public.

Des éloges, des encouragements leur ont été décernés à juste titre pour cette idée, dont probablement eux-mêmes n'ont pas tout d'abord apprécié l'importance.

La découverte de la multiplication des truites et des saumons par la fécondation artificielle ne peut leur être attribuée, car elle remonte à près d'un siècle, ainsi que l'atteste un Mémoire que j'ai entre les mains; mais ils n'en ont pas moins le mérite d'avoir, en la tirant de l'oubli, rendu un service signalé.

Le Mémoire dont je parle, écrit en allemand, fut remis en 1758, à Dusseldorff, à M. de Fourcroy, alors directeur des fortifications de la Corse, par M. le comte de Golstein, grand chancelier des duchés de Bergues et de Juliers. M. de Fourcroy le traduisit en français et l'envoya au savant Duhamel du Monceaux; Duhamel l'inséra dans son grand Traité des pêches, auquel je renvoie ceux qui voudraient en prendre connaissance. (Duhamel, *Traité des Pêches*, 1er vol. de la 2e partie, section 2, pages 209, 210, etc.) On y verra, tout au long, la description du procédé suivi par MM. Gehin et Remy; il y est, en outre, question d'autres expériences dont l'application mériterait l'attention des hommes éclairés, à cause des résultats dont elle est susceptible.

Pour en donner une idée, je citerai ce seul fait, qu'il est possible d'obtenir de truites ou de saumons femelles, morts, ayant même subi un commencement d'altération, des œufs encore doués de la faculté d'être fécondés par la laitance

d'un mâle dans le même état. Tant la nature a de sollicitude pour la conservation des espèces !

Dans quelle admiration, dans quelles profondes pensées un esprit sérieux et élevé n'est-il pas plongé à la vue d'un pareil phénomène, qui non-seulement nous découvre la sagesse infinie de l'Éternel, mais encore nous fait entrevoir des applications qui, généralisées, pourraient devenir une source d'avantages matériels pour l'homme !

Beaucoup de personnes s'étonneront peut-être de me voir faire autant de cas d'un sujet qui, jusqu'à présent, avait été jugé si peu digne d'intérêt ; elles traiteront sans doute ces recherches, ces observations, de choses puériles ou futiles. Et cependant on admire des hommes qui, traversant les mers, se vouent aux plus grands dangers, aux plus dures privations, pour ne rapporter souvent de leurs longs voyages que des objets de fantaisie, de mode ou de simple curiosité, tels qu'une plante rare, dont l'utilité et la beauté sont parfois fort contestables, des animaux destinés à servir uniquement de distractions à l'enfance ou à l'oisiveté ; sans penser que parmi nous ou tout à côté de nous restent ensevelies dans l'oubli des choses dignes de tous nos soins : tels sont les poissons de nos lacs, de nos rivières et de nos mers.

On se plaint depuis long-temps, avec juste raison, de leur rareté de jour en jour croissante sur nos côtes, qui, peuplées jadis de leurs innombrables légions, répandant, non-seulement au sein des populations riveraines, mais encore dans l'intérieur, l'abondance et la prospérité, peuvent à peine aujourd'hui suffire aux exigences d'une seule ville. Si, d'une part, la race humaine s'accroît ; de l'autre, celle des poissons, l'un de ses principaux aliments, diminue.

Où sont ces magnifiques pièces si communes autrefois? Elles ont presqu'entièrement disparu, ou, s'il s'en présente quelqu'une, c'est à un prix exorbitant qu'elle entre dans la consommation. Au lieu de bars (1) d'un mètre de longueur, vous ne voyez figurer, la plupart du temps, sur nos marchés, que de chétifs individus, d'une valeur presque nulle. Il en est de même des plies, des turbots, etc. Le surmulet (2), regardé comme le meilleur poisson de nos côtes, devient de plus en plus rare.

Que diraient nos pêcheurs, s'ils apprenaient qu'en 1750, en Angleterre, sur la Ribble, un seul coup de filet amena 3,500 saumons, dont plusieurs avaient deux mètres de longueur (3)?

Quand on contemple les causes de destruction qui menacent les races aquatiques (je ne parle ici que des causes provenant du fait de l'homme), la puissance des moyens employés contre elles, on se demande comment il est possible que nos mers et nos fleuves ne soient pas épuisés.

Nos pêcheurs ne semblent-ils pas, en effet, prendre à tâche de préparer leur propre ruine en éludant sans cesse les sages ordonnances des gouvernements? Ils pêchent en toute saison, sans égard pour le temps du frai; leurs filets,

(1) Le bar (*perca labrax* ou *lupus*) n'est autre que le fameux *lupus* des Romains. Sur les bords de la Méditerranée, où il abonde, il porte encore son ancien nom.

(2) Le surmulet (*mullus, surmuletus*), célèbre par les extravagances des Romains, qui, pour le voir figurer sur leurs tables, n'épargnaient rien. (Voir Martial, Pline, Suétone, qui rapporte que trois mulles furent payées 5,844 francs de notre monnaie, ou 1,948 sesterces. Un sesterce équivaut à 3 francs.)

(3) Fait rapporté par l'ichthyologiste Bloch.

à mailles trop serrées, détruisent d'incalculables quantités de jeunes individus à peine éclos, l'espoir de la pêche future. Viennent ensuite les dessèchements de marais et d'étangs, dont plusieurs, communiquant avec la mer ou les fleuves, servaient de retraite à une foule de poissons, soit en hiver, soit au temps de la ponte; la canalisation des rivières, les portes de flot, les navires à vapeur qui, effrayant certains poissons de mer ou de rivière, notamment les saumons, les forcent d'abandonner nos parages.

Il n'est pas jusqu'aux plus faibles ruisseaux que les gens de la campagne ne dépeuplent à l'aide de la chaux vive.

A la vue de tant d'abus, on ne peut s'empêcher de penser qu'un remède est urgent, et l'on apprécie alors toute la valeur d'un procédé qui, comme celui de la fécondation artificielle, semble destiné à réparer un mal aussi considérable.

A mon avis, cette découverte précieuse, appliquée jusqu'ici exclusivement à la truite *(salmo fario)* et au saumon, peut être étendue à beaucoup d'espèces du même genre, à plusieurs truites étrangères, au lavaret, à l'umbre chevalier *(salmo umbla)*. Ce dernier, qui se trouve dans le lac de Genève, est préféré de beaucoup à la truite, et acquiert plus d'un mètre et demi de longueur; il se vend à des prix fabuleux. On en cite de gros, vendus 300 francs pièce à Paris; les autres, de taille moyenne, valent de 25 à 30 francs, même à Genève. Le lavaret est célèbre par la délicatesse de sa chair; pourquoi ne tenterait-on pas quelques essais dans le but d'enrichir nos rivières et nos lacs de leur acquisition? Ils vivent dans les mêmes eaux que la truite.

Lors même que la fécondation artificielle ne pourrait

s'appliquer qu'aux seuls poissons du genre salmone, ce n'en serait pas moins une excellente découverte ; mais l'idée de MM. Gehin et Remy est, si je puis m'exprimer ainsi, un jalon destiné à diriger son application sur d'autres genres, en tenant toutefois compte des différences qu'emportent leurs habitudes, les lieux où ils sont placés spontanément, leur manière de frayer, la nature des eaux au sein desquelles ils se livrent à cet acte, etc.

Mon intime conviction est que, parmi les poissons osseux, il en existe un grand nombre auxquels la fécondation artificielle est applicable ; que la seule difficulté à vaincre ne consiste qu'à trouver les positions et les circonstances favorables dans lesquelles les œufs fécondés doivent être placés pour éclore.

S'il en est ainsi, la fécondation à l'aide de poissons morts, et même à demi-putréfiés, est destinée à acquérir une haute importance. Avec elle, il deviendra possible de doter notre pays d'espèces exotiques précieuses, en les y naturalisant, ainsi que cela se pratique pour les végétaux.

Est-il rien de plus digne d'occuper les pensées et les méditations, je ne dirai pas seulement du naturaliste, mais de l'homme d'État et de tous les amis de leur pays ?

Parmi les habitants du département de la Manche, il en est un grand nombre qui, par la position de leur domicile, leurs lumières, leur goût pour l'observation, sont plus à même que les autres de se livrer aux recherches réclamées par le sujet que nous traitons ; c'est à eux surtout que je m'adresse. Qu'ils mettent la main à l'œuvre avec persévérance et sagacité ; ils y trouveront, sinon le succès, du moins une étude pleine de charme et d'intérêt.

Observations sur les mœurs et les habitudes de la truite *(salmo fario).*

Ce qui va suivre n'est autre chose que l'exposé de mes recherches et de mes propres observations ; j'ai cru devoir leur consacrer ici quelques lignes, espérant qu'elles pourraient ne pas être tout-à-fait sans intérêt pour ceux qui désireraient tenter des expériences.

Je poserai d'abord ce principe : que pour entreprendre avec succès la naturalisation d'un animal quelconque, il est indispensable d'avoir préalablement acquis toutes les notions possibles relativement aux conditions d'existence et de reproduction dans lesquelles la nature l'a placé ; autrement, les peines que l'on prendra seront perdues.

C'est pénétré de cette vérité que, depuis environ douze ans, j'ai entrepris une série d'observations sur les truites.

Afin d'être à portée d'observer commodément et avec suite, j'en introduisis quelques-unes dans un ruisseau voisin de mon habitation ; elles descendirent immédiatement, et allèrent rejoindre beaucoup en dessous une petite rivière formée par plusieurs cours d'eau, ce que j'attribuai à ce qu'elles manquaient d'espace. Je fis alors élever de place en place de petits barrages fort rapprochés les uns des autres ; elles ne cherchèrent plus à s'échapper, mais n'y frayèrent pas. Je fis détruire un barrage sur deux, de manière à augmenter la distance qui les séparait, et à occasionner ainsi un courant rapide dans la partie supérieure de la nappe formée par chacun d'eux. Depuis ce temps elles fraient, mais toujours regagnent peu à peu la petite rivière à mesure qu'elles grossissent, de sorte que leur nombre n'augmente pas sensiblement.

Ayant plus tard entouré la cour de ma maison d'un fossé ou canal circulaire, de deux mètres de profondeur en certains endroits, sur une largeur de quatre, je lui donnai environ deux cents pas de longueur, et l'alimentai à l'aide d'un mince filet d'eau, capable de devenir cependant assez considérable et très-impétueux pendant la saison des pluies; j'y plaçai des truites.

Leur accroissement fut très-rapide, mais elles ne multiplièrent point, parce que l'embouchure du ruisseau avait été disposée de façon à les empêcher de le remonter. Je fis disparaître l'obstacle l'année suivante, aux approches de la saison du frai, et le remplaçai par une chute d'eau de $0^m,40$.

Le 10 novembre, de grandes crues, occasionnées par les pluies d'automne, vinrent transformer mon filet d'eau en un vrai torrent. M'étant placé de manière à bien observer, je ne tardai pas à voir deux grosses truites franchir, l'une à la suite de l'autre, la cascade, et remonter avec une facilité merveilleuse le courant qui, à partir de son entrée dans le canal jusqu'à une distance d'à peu près cent pas, se précipitait en ligne droite avec une extrême violence, sans offrir un seul point de repos. Cependant elles s'y tenaient souvent immobiles des heures entières, puis, tout-à-coup, avec la rapidité d'une flèche, se transportaient à une grande distance en amont. D'autres les suivirent, s'arrêtant comme elles dans les endroits les plus rapides et les plus pierreux, tantôt réunies plusieurs ensemble, tantôt seules. J'ai cru remarquer que les mâles passaient d'une femelle à l'autre, remontant ainsi tout le cours du ruisseau.

La pesanteur spécifique des œufs, supérieure de beaucoup à celle de l'eau, fait, qu'aussitôt pondus, ils tombent au fond, où ils sont arrêtés dans les interstices des pierres

dont il est jonché, et constamment nettoyés par le courant, de manière à ce qu'aucune matière étrangère ne puisse s'y attacher, ce qui est un point important; car si la vase venait à les recouvrir, ils perdraient leur faculté reproductive. C'est ce qui arrive à tous ceux qui, se trouvant trop près de l'embouchure, sont entraînés dans le canal; ils n'y éclosent pas, parce que le courant étant très-faible en cet endroit, à cause de la plus grande largeur de la nappe d'eau, ils se trouvent ensevelis dans les vases qui s'y amassent.

Je conclus de là que des truites renfermées dans un étang privé de courant, y fraient peut-être, mais toujours sans résultat.

La saison du frai ne finit qu'en janvier; les œufs éclosent vers la fin de mars et pendant tout le mois d'avril. Les jeunes poissons, attachés d'abord par le ventre à leur œuf, s'en séparent bientôt et choisissent pour résidence quelque endroit où l'eau soit tranquille; au bout de trois semaines, ils sont assez vigoureux pour lutter contre des courants assez forts, ce qui n'empêche pas les grandes crues de les entraîner en partie dans les endroits où l'eau est moins rapide, tels que les étangs qui se trouvent en aval. C'est ainsi que mon fossé s'est trouvé, ces deux dernières années, peuplé d'une multitude de jeunes poissons.

Lors de la montée des grosses truites, j'avais eu soin de faire bien étancher, le long du ruisseau, toutes les issues par où elles auraient pu s'échapper. C'est surtout pour les jeunes que cette précaution est indispensable. Comme elles cherchent sans cesse à se garantir de la trop grande force du courant, elles se tiennent sur les bords; s'il s'y trouve la moindre issue, la moindre saignée, on peut être assuré

qu'elles la suivront et que l'on en perdra ainsi une grande quantité.

Avant l'âge de trois mois les truites n'ont point de taches rouges ; mais on les reconnaît à la présence de la nageoire adipeuse que, comme tous les poissons du genre salmone, elles portent entre la dorsale et la caudale.

Ce n'est qu'à l'âge de deux ans et huit mois seulement qu'elles commencent à pouvoir reproduire leur espèce. Pour m'assurer de ce fait, j'en ai ouvert plusieurs de un an et huit mois ; j'ai trouvé des ovaires, mais dénués d'œufs et de laite : c'était cependant le moment du frai.

Désirant me faire une idée de la rapidité avec laquelle les truites croissent, j'ai pris le plus exactement possible quelques mesures que je présente ici :

		mètres.	Différ. mètres.
Une truite de huit jours avait en longueur.		0,024	
Une idem	de un mois.	0,028	
Id.	de un an.	0,117	0,061
Id.	de deux ans.	0,178	0,042
Id.	de trois ans.	0,220	

La truite de deux ans avait, dans sa plus grande hauteur, à partir de la base du premier rayon de la dorsale à la partie antérieure des nageoires ventrales, 0m,037 ; celle de trois ans, 0m,048. — Différence, 0m,011.

On voit que la croissance de la truite, pour le moins aussi rapide que celle de la carpe, ne l'est cependant pas autant qu'on le croit généralement.

Sa voracité semble s'accroître avec elle ; sans égaler celle du brochet, elle n'en est pas moins extrême. J'ai fait engloutir à une truite, de grandeur moyenne, trois grosses grenouilles, sans qu'elle ait paru rassasiée. Une autre

avala devant moi quarante-huit hannetons. Elle était plus grosse que la précédente.

Ce qui prouve que quand on veut avoir des truites de grande taille, il faut en mettre peu dans le vivier et les nourrir très-abondamment. Comme elles n'épargnent pas même leur propre espèce, les bords des viviers seront garnis d'herbes épaisses ; les jeunes savent fort bien s'y mettre à couvert, et, au bout de trois ou quatre mois, elles évitent très-adroitement leurs compagnes plus âgées. Je me suis aperçu cependant que, malgré leur adresse, elles se laissent quelquefois saisir, de sorte que le mieux serait d'avoir un petit vivier particulier où l'on en mettrait, autant que possible, pendant trois ou quatre mois, et même un an.

Les truites sont souvent victimes de leur avidité. J'ai eu occasion de m'assurer, à ce sujet, d'un fait assez singulier : c'est que la salamandre terrestre, vulgairement appelée mouron, est un poison mortel pour elles.

Tous les ans, à la même époque, au temps des grandes chaleurs, j'en apercevais de mortes sur les bords du canal. Je voulus savoir à quoi tenait cette espèce de mortalité ; elle ne pouvait provenir de l'altération de l'eau par l'élévation de la température. S'il en eût été ainsi, toutes les autres eussent également péri. Mon jardinier s'étant avisé d'en ouvrir une qu'il avait recueillie, nous trouvâmes dans son estomac deux salamandres terrestres entières. Le lendemain, même observation : il en fut de même sur plusieurs autres ; elles avaient l'estomac plus ou moins garni de salamandres terrestres. Toutes les fois que j'ai jeté un de ces reptiles dans le vivier, il est mort une truite, dans l'estomac de laquelle on le retrouvait.

Il est d'ailleurs une manière infaillible d'obtenir la preuve de ce que j'avance : En coupant la queue ou un membre à un mouron et le jetant ensuite aux truites, s'il en meurt une, en l'ouvrant on le trouvera. Le côté extérieur du fossé s'élève en surplomb au-dessus de l'eau ; il est couvert de ronces, de bruyères et d'herbes qui servent de refuge à quantité de salamandres terrestres, qui, rampant durant les nuits chaudes et humides parmi ces broussailles, s'approchent des bords du canal dans lequel elles tombent, de la même manière que cela leur arrive dans les pots enfouis à fleur de terre le long des espaliers; elles s'agitent pour remonter ; leurs mouvements attirent les truites qui les dévorent. En faisant aplanir cette berge, nul doute que l'inconvénient ne disparaisse. Si donc l'on fait construire un vivier, il sera bon de faire en sorte que les bords n'en soient pas trop à pic.

On devra aussi éviter les chutes d'eau verticales de plus d'un mètre, si l'on veut que les truites puissent les franchir; passé cette élévation, elles ont beaucoup de peine à y réussir, et j'ai tous les jours la preuve devant les yeux qu'il leur est impossible de remonter une cascade de deux mètres. Dans ce cas, il arrive qu'au temps du frai, le besoin de se reproduire se faisant vivement sentir, ces animaux cherchent partout une issue qui les conduise à quelque courant ; leur premier mouvement est d'escalader la chute : fatigués d'efforts infructueux, ils descendent, sautent par-dessus les grilles du canal de décharge et s'échappent ; mais si l'eau roule simplement sur un plan incliné un peu raboteux, on jouira d'un curieux spectacle en les voyant remonter cette espèce de rapide avec fracas, quelque puisse être son élévation.

Beaucoup de personnes sont d'un avis contraire et prétendent qu'une cascade de trois mètres n'est pas un obstacle pour les truites. Ce que je puis assurer, c'est qu'ayant à une des extrémités de mon fossé une chute verticale d'une hauteur de deux mètres, je vois constamment ces poissons essayer vainement de la franchir ; ils s'élancent sur la face extérieure de la nappe d'eau, qui, trop mince pour les soutenir, les laisse passer au travers.

Construction des viviers destinés à la multiplication des truites.

Ces viviers, à mon avis, doivent être beaucoup plus longs que larges. Lorsque la masse d'eau dont on pourra disposer sera peu considérable, leur largeur ne devra pas dépasser trois ou quatre mètres. Il y aura donc peu de dépense à faire pour la chaussée. Le fond en sera soigneusement labouré à la bêche ou à la pioche, dans une épaisseur de 0m,32 au moins, quelle que soit l'imperméabilité du sol purgé de pierre, puis foulé fort ement, soit à la dame, soit, ce qui est bien plus expéditif, aux pieds de chevaux ou de bœufs que l'on y promènera. Ce travail est indispensable pour éviter les infiltrations. Il arrive même souvent que l'on est obligé de l'étendre aux bords, dans lesquels, autant que possible, on ménagera des excavations ; les truites s'y plaisent beaucoup. Il est essentiel de pratiquer sur le fond une rigole allant d'une extrémité à l'autre, et se jetant, à quatre mètres environ de la chaussée, dans un bassin d'environ quarante centimètres de profondeur sur un diamètre proportionné à la largeur du vivier ; on pourra même en ménager d'autres, d'espace en espace, le long de la rigole, qui aura 0m,15 de profondeur sur un mètre de largeur tout au plus. Les bords se-

ront en talus. Le fond devra offrir une légère pente depuis l'entrée de l'eau jusqu'à la bonde, de la construction de laquelle on devra s'occuper avant tout. La grille du canal de décharge sera soigneusement placée et de dimension suffisante pour permettre l'écoulement, même des plus fortes eaux. J'engage, du reste, à consulter, pour tous les détails relatifs à la construction de la bonde et de la chaussée, l'excellent *Traité sur les Étangs*, de M. Puvis, ancien officier d'artillerie. (On le trouvera chez Mme Huzard, rue de l'Éperon, nº 7, à Paris.)

Mais il est, dans la construction d'un vivier destiné aux truites, une particularité si importante, que d'elle dépend tout le succès. Elle consiste à rendre le cours de l'eau qui alimente celui-ci, accessible en tout temps au poisson.

Lorsque la source se trouve sur la propriété même, il pourra le remonter à volonté dans toute son étendue; mais, si cette source est située sur une propriété voisine, il sera nécessaire, pour l'empêcher d'y passer, de créer sur la limite un obstacle insurmontable, de telle nature que, même au moment des crues les plus considérables, il ne puisse s'obstruer et faire refluer l'eau de manière à nuire au voisin. Il est impossible d'établir des grilles qui seraient, à chaque instant, encombrées de feuilles et de terre.

Lorsque l'inclinaison du terrain est extrêmement forte, on pratique une cascade de deux mètres au moins de hauteur, on jette à l'endroit où elle tombe beaucoup de grosses pierres, de manière à ce qu'elles dépassent le niveau du ruisseau; la cascade, se précipitant dessus, se divisera en petits filets d'eau et en pluie. On sera certain d'arrêter ainsi les truites. Mais toutes les situations ne prêtent pas à une semblable construction.

Dans le cas où il n'y aura qu'une faible pente et où le ruisseau sera lui-même petit, on le divisera en une grande quantité de saignées, que l'on ramènera plus bas au lit primitif; les truites seront forcées de s'arrêter en ce point, au-delà duquel elles ne trouveraient plus assez d'eau pour nager. Ce moyen m'a réussi; mais il n'est pas applicable à des cours d'eau tant soit peu considérables.

Empoissonnement.

Le vivier une fois construit avec les précautions que je viens d'indiquer, peut être empoissonné de deux manières: par la méthode que j'appellerai naturelle, ou par la méthode artificielle.

La première est praticable lorsque l'on peut se procurer facilement des truites dans les environs. Dans ce cas, il faut les prendre avant la saison du frai, et les choisir âgées d'au moins trois ans. Au mois d'avril suivant, le vivier sera peuplé de petites truites.

Si l'on ne peut s'en procurer qu'en les faisant venir de loin, la difficulté sera plus grande. On sait généralement qu'il est peu aisé de transporter en vie les truites d'un certain âge; ce n'est qu'en prenant mille précautions que l'on parvient à leur faire parcourir un rayon d'une lieue. On devra alors empoissonner avec des jeunes, d'un mois ou même moins. Je me suis assuré qu'à cet âge elles peuvent vivre très-longtemps dans un vase, sans qu'on soit obligé d'en changer l'eau, en ayant ainsi gardé souvent plus de vingt-quatre heures, au nombre de quinze ou vingt, dans un verre à boire, sans qu'au bout de ce temps elles parussent en souffrir. On conçoit qu'avec la rapidité actuelle

des moyens de communication, on puisse en effectuer le transport de lieux très-éloignés. Comme elles sont fort petites, un vase de médiocre capacité en contiendrait des centaines. Une condition est cependant nécessaire pour qu'elles arrivent à bon port : c'est que l'embouchure du vase soit fort large et non bouchée, mais recouverte seulement d'une gaze très-claire ; autrement, elles périraient en fort peu de temps. On les prend, au mois d'avril ou de mai, à l'aide d'un filet de gaze dans le genre de ceux dont on se sert pour les lépidoptères, mais plat, semblable à une raquette. Il faut les chercher sur les bords des petits ruisseaux, à fleur d'eau ; elles sont assez difficiles à voir : cependant un homme exercé à ce genre de chasse peut en prendre beaucoup en fort peu de temps. Il est vrai que cela nuit à l'empoissonnement des rivières ; mais dans un pays où l'on sait qu'elles doivent périr empoisonnées par la chaux vive, c'est autant de sauvé. Presque tous les poissons, dans le premier âge, partagent cette faculté de transport avec la truite. Peut-être serait-ce un moyen de parvenir à se procurer des espèces précieuses, dans le cas où la fécondation artificielle ne pourrait leur être appliquée.

Il existe dans le département des étangs à carpes qui conviendraient à la truite (1) ; mais un préjugé assez répandu s'oppose à ce qu'on les y introduise. Beaucoup de personnes se figurent que les carpes ne peuvent les souffrir,

(1) Et j'ajouterai: surtout au saumon, de ce qu'il recherche, pour se livrer à la propagation de son espèce, les eaux vives et froides, il faut se garder de conclure qu'il les préfère, pour sa résidence habituelle, à celles qui sont tièdes et dormantes. C'est à lui, surtout, que conviennent les étangs où les carpes, originaires des parties chaudes de l'Asie, acquièrent leur plus grand développement.

qu'elles leur livrent combat, les tuent en les frappant de leur queue, et qu'elles mangent les jeunes. Pour comprendre l'absurdité de cette croyance, il suffit de jeter les yeux sur la bouche de la carpe ; elle n'est pas fendue et n'a pas de dents. Ce poisson ne peut pas plus manger de truites que le bœuf ne peut dévorer de moutons. C'est précisément l'inverse qui a lieu : ce sont les truites qui dévorent les jeunes carpes. Cela est si vrai, que, dans certains pays d'étangs, on en met quelquefois, au lieu de brochet, dans ceux qui sont trop chargés de frai. La stupidité de la carpe est d'ailleurs proverbiale ; elle ne possède aucune arme offensive, tandis que la truite, dont la gueule est garnie de dents aiguës jusqu'à l'œsophage, est douée d'un instinct beaucoup plus développé et d'une voracité qui a quelque chose de féroce.

Exploitation.

La pêche des étangs destinés aux carpes et aux tanches se fait, en général, régulièrement de deux en deux, de trois en trois, de quatre en quatre ans. On en vend le poisson à des marchands, qui l'achètent en bloc et le transportent au loin dans des barriques ou des bateaux percés de trous.

Mais la truite n'est encore qu'un poisson de luxe, dont le prix est élevé : elle ne peut être transportée vivante ni subsister indifféremment dans tous les réservoirs.

Le marchand qui achèterait en bloc toutes les truites, je ne dis pas d'un étang, mais d'un vivier de quelque étendue, éprouverait indubitablement des pertes : une partie de son poisson serait avariée avant la vente.

Le mode d'exploitation doit donc être différent.

A mon avis, il doit être continu, de manière à ce que les

marchands puissent venir s'en fournir au fur et à mesure du besoin ; et si l'on tient à ne livrer que de la marchandise de première qualité, la pêche ne doit se faire que du 1er juin à la mi-octobre : passé cette époque, il faut cesser entièrement, à cause de la saison du frai, après laquelle les truites sont maigres et n'ont qu'une chair mollasse. Ce poisson ne peut donc paraître avec tous ses avantages pendant le Carême (1) sur nos marchés, ce qui est fâcheux. Ce temps étant le plus favorable pour la vente, il serait, selon moi, facile de remédier à cet inconvénient, au moyen de la castration, dont je vais dire quelques mots dans un instant.

Comme il faudrait pêcher au fur et à mesure des demandes, et que ces assèchements continuels fatigueraient beaucoup le poisson, on fera bien d'avoir un petit vivier réservé à celui que l'on voudrait vendre, et que l'on pêchera d'avance au filet dans le grand.

Les propriétaires d'étangs à cyprins ne cherchent point, en général, à élever de grosses pièces, parce qu'ils y perdraient ; mais, pour ce qui est de la truite, il me semble qu'il ne doit pas en être de même ; les individus de grande taille étant fort recherchés, on ferait bien d'en élever toujours quelques-uns.

Castration des poissons.

Il est incroyable qu'en France la castration, appliquée aux poissons, soit aussi peu connue. On la pratique depuis fort longtemps en Angleterre et en Allemagne (2) avec

(1) Le saumon est, au contraire, dans toute sa bonté à cette époque, puisqu'il ne fraie qu'au printemps.

(2) Il paraît, cependant, qu'aux environs de Metz, il est des étangs où elle est employée.

grand succès; l'on prétend même qu'il y a, entre un poisson dans son état naturel et un autre de même espèce ayant subi cette opération, autant de différence qu'entre un poulet maigre et un chapon gras.

J'entends déjà crier à la barbarie ! Mais les poissons, êtres aux sensations obtuses, dénués de tout sentiment d'affection, sont-ils donc plus intéressants et plus dignes de pitié qu'un généreux coursier, qu'un fier et magnifique taureau? L'homme trouve, cependant, tout naturel d'abâtardir, de déparer ainsi ces pauvres animaux. Je prétends que les poissons en souffrent très-peu, car, huit jours après, ils nagent et mangent comme d'ordinaire : il en meurt un très-petit nombre, et, si cela arrive, c'est que l'on a coupé le canal intestinal en même temps que les cordons spermatiques.

Jusqu'à présent, cette opération n'a été faite, à ma connaissance, que sur la carpe, laquelle, en très-peu de temps, acquiert un énorme embonpoint et une délicatesse bien supérieure à celle dont elle était douée auparavant; comme elle ne peut plus s'épuiser à multiplier, sa croissance en est accélérée. Il serait à désirer que l'expérience en fût faite sur quelques individus appartenant aux principaux étangs du département, à Vrasville et à Gattemare, par exemple, si renommés pour la beauté et l'excellence de leurs produits. On ne tarderait pas à se convaincre du profit qui résulterait de son application en grand.

Reste à savoir si la castration pourrait être tentée avec succès sur la truite et sur le saumon. Ces poissons meurent, il est vrai, très-promptement après leur sortie de l'eau, mais pas assez, cependant, pour qu'on ne puisse exécuter cette opération, qui, pratiquée par des mains

exercées, n'exige que quelques minutes. Pour la truite, nul doute qu'elle ne la supportât parfaitement; elle est, malgré ce que l'on en peut dire, tout aussi robuste que la carpe ; tant qu'elle est dans l'eau, elle peut éprouver, sans périr, toutes sortes d'accidents et de blessures. J'en citerai pour preuve quelques-unes de mon vivier, qui ayant, engagés dans le corps jusqu'au fond de l'œsophage, de gros hameçons arrachés aux lignes que parfois on leur tend, n'en ont pas moins des allures aussi vives que les autres et n'en sont nullement amaigries.

J'ai dit tout-à-l'heure que la truite ne pouvait paraître avec avantage sur les marchés, au temps du Carême, et qu'on ne la pêchait dans toute sa bonté que pendant quatre mois de l'année. Au moyen de la castration, elle pourrait être vendue très-avantageusement en tous temps, puisqu'elle conserverait toujours son embonpoint : nul doute que la délicatesse de sa chair, déjà si remarquable, n'en fût considérablement augmentée.

Des expériences devraient être tentées sur quantité de poissons d'autres genres, appartenant à nos rivières et à nos étangs; notamment sur le brochet, la perche et quelques-uns des poissons de mer dont l'espèce est stationnaire sur nos côtes.

Voici comment se pratique la castration :

On tient le poisson dans un morceau de drap mouillé, le ventre en haut; ensuite, avec un canif bien tranchant, dont la pointe est courbée en arrière, ou avec quelqu'autre instrument équivalent, on fend les téguments de la coiffe, en évitant avec soin de toucher aux intestins. Après avoir fait une légère ouverture, on glisse adroitement un canif crochu, avec lequel on la dilate depuis les nageoires pec-

torales jusqu'à l'anus ; ensuite, avec deux petits crochets d'argent qui ne piquent point, et à l'aide d'un assistant, on tient le ventre du poisson ouvert, on écarte soigneusement les intestins ; quand ils sont écartés, on aperçoit l'urètre et en même temps l'ovaire placé devant et plus proche des téguments. On prend ce dernier avec un crochet, et, le détachant, on le coupe transversalement avec des ciseaux bien tranchants. On enlève l'autre de la même manière, puis on recoud les téguments avec de la soie, en faisant les points de suture rapprochés les uns des autres.

On peut faire cette opération en toutes saisons ; la moins favorable est celle qui succède à l'époque du frai, parce que le poisson est alors trop faible et trop languissant. Le temps le plus commode est lorsque les ovaires de la femelle sont gonflés d'œufs, et ceux du mâle de laitance, car alors on les distingue plus sûrement des autres viscères qui sont situés près des vaisseaux de la semence.

Le saumon peut être gardé dans les étangs pendant environ deux ans ; mais, après ce temps, lorsque la saison assignée à ses semblables pour quitter les mers et remonter les fleuves est venue, il est extrêmement difficile de l'y conserver ; il cherche sans cesse à s'échapper. Je pense que la castration, en lui enlevant toute ardeur pour la reproduction, et probablement une grande partie de sa vigueur, pourrait être utilement employée, et qu'on parviendrait ainsi à le conserver, du moins dans les lacs ou les grands étangs, jusqu'à ce qu'il fût parvenu à toute sa taille, laquelle, comme on a pu le voir, devient très-considérable.

Quelques personnes, voulant éviter la castration, ont essayé, pour engraisser les poissons (et à ce qu'il paraîtrait avec quelque succès), de séparer les sexes, en plaçant les

femelles dans un étang et les mâles dans un autre. J'avoue que, pour moi, j'ai plus de foi en la castration.

En effet, pour être séparées des mâles, les carpes et les truites femelles n'en sont pas moins, lorsque vient l'époque du frai, pleines d'œufs qu'elles sont obligées de rejeter; elles doivent donc se fatiguer autant, à peu près, que si elles étaient réunies à ces derniers, qui, de leur côté, sont aussi gonflés de laitance dont il faut bien qu'ils se débarrassent. L'époque de la reproduction sera donc, pour ces poissons cloîtrés, un temps d'inquiétude et d'agitation, d'autant plus fortes peut-être que le vœu de la nature ne sera qu'imparfaitement satisfait. Nécessairement ils maigriront durant cette période.

Mais, quant au poisson castré, aucuns désirs, aucunes impulsions étrangères ne venant troubler la profonde quiétude dans laquelle il est plongé, il ne pense qu'à se livrer en paix à sa gloutonnerie naturelle. Or, qu'y a-t-il de plus propre à nourrir l'embonpoint qu'une telle vie?

Nourriture des truites et des saumons dans les viviers.

Comme tous les animaux qui vivent de proie, les truites et les saumons sont solitaires et ne vont guère de compagnie; hormis la saison du frai, ils s'évitent. Chacun s'assigne un canton, dont l'étendue est en raison inverse de la quantité de nourriture que produisent les parages où la nature les a placés. S'il y a abondance, le canton est petit; c'est le contraire, s'il y a pénurie. Une rivière, un lac, un ruisseau ne peuvent donc en contenir qu'une quantité déterminée. C'est pour cette raison que j'ai dit qu'il fallait donner aux viviers destinés aux truites et aux saumons la plus grande longueur possible relativement à leur largeur; plus cette

première dimension sera étendue, plus il sera possible d'y mettre de ces poissons, dont cependant le nombre sera limité, aussi bien que dans l'état sauvage, par la quantité de substances nutritives dont ils pourront disposer.

On parviendra donc à en élever ensemble une quantité d'autant plus grande, qu'on augmentera davantage la somme des aliments, qui consisteront en substances animales mortes ou vivantes. Tout, du reste, leur est bon.

Lorsque les viviers sont voisins de l'habitation, il est facile de leur jeter les lavures de vaisselle et tous les restes qui, sans cela, seraient perdus, les intestins de volaille, lapins, etc., mais avec l'attention de les couper auparavant en morceaux; sans quoi ils n'y toucheraient pas. Les lombrics, les limaces, les grenouilles, etc., sont aussi fort de leur goût.

Dans le cas où ces viviers seraient éloignés, il y aurait avantage à préparer près des bords un endroit où l'on puisse, à l'aide d'animaux morts séparés en parties peu volumineuses, se procurer en abondance des vers de mouches, que ces chairs, entrant en putréfaction, attirent de loin : il s'y produit une telle quantité de vers, que l'on peut, avec une pelle, en jeter non-seulement assez pour nourrir les poissons, mais encore pour les engraisser. Ce procédé est employé en beaucoup d'endroits pour l'engrais des carpes et des tanches; c'est une ressource qui ne dure que pendant la belle saison. Du reste, l'époque du frai une fois venue, les truites n'ont presque plus besoin de nourriture, ne s'occupant que de frayer. Mais, aux mois de mars et d'avril, on doit les nourrir plus qu'en aucun autre temps de l'année, parce qu'elles sont alors affamées et épuisées, ne trouvant pour se sustenter aucun insecte.

Hypothèse sur le mode de génération des truites et des saumons, à l'état de nature.

Je ne donne ceci que comme une simple question à résoudre, une idée, résultat de certaines observations : je la soumets au jugement de mes lecteurs, qui l'apprécieront.

Voulant examiner de la laitance de truite, je pris un verre à pied, rempli à moitié d'une eau très-limpide; j'y fis tomber quelques gouttes de cette liqueur, qui se précipita vers le fond et y demeura sous forme de flocons albumineux ; je laissai le tout en repos pendant un instant, et, voyant que le mélange ne se faisait pas, j'agitai avec une spatule, les flocons disparurent et le mélange eut lieu.

Or, lorsque l'on pratique la fécondation artificielle, c'est ainsi qu'on procède : on agite l'eau dans laquelle on a exprimé la laitance, et on jette le tout sur les œufs, qui se trouvent fécondés.

Si le poisson jetait la sienne dans une eau dormante, il arriverait ce qui s'est passé dans mon verre : emportée par sa densité, elle tomberait au fond, où elle demeurerait inerte, à moins que, par hasard, elle ne rencontrât quelqu'œuf. Mais le hasard est un mot que la nature ne connaît pas. Je conclus de ceci qu'une eau agitée et courante est aussi nécessaire à la laitance pour déterminer la fécondation, qu'aux œufs pour la recevoir. En effet, l'agitation violente sert à opérer le mélange intime des molécules fécondantes avec celles du liquide ambiant, qui devient ainsi lui-même, dans toutes ses parties, une sorte de liqueur spermatique.

Le courant est le véhicule au moyen duquel elle va porter la fécondation sur les œufs.

On peut donc considérer la masse liquide tout entière

d'un ruisseau contenant des truites mâles occupées à frayer, comme un courant continu de liqueur destiné à répandre la vie dans toute l'étendue de son cours, d'où il suivrait que la présence du mâle près des femelles ne serait pas nécessaire, puisque la fécondation aurait lieu à distance.

Ce que je viens de dire pour les courants d'eaux douces ne pourrait-il pas s'appliquer aux courants marins? Il est une foule de poissons qui les recherchent pour frayer. Ces immenses cours d'eau qui règnent sur nos côtes et au milieu des mers, n'auraient-ils pas aussi reçu cette mission, entre tant d'autres qui leur ont été dévolues par le génie qui commande aux éléments? Mais que sommes-nous pour vouloir pénétrer ainsi les ténèbres de la Création?

On a prétendu que les truites saumonées ou de mer étaient le produit du saumon et de la truite. Cette assertion tombe d'elle-même, puisque les truites fraient en novembre, et les saumons seulement au commencement du printemps. Il ne sera même jamais possible de tenter ce croisement par la méthode artificielle, les premières frayant à une époque à laquelle ces derniers n'ont encore que des œufs et des laitances à peine formés.

La nature, prévoyante en cela comme en toute autre chose, repousse les hybrides, et la preuve en est dans la stérilité qu'elle leur inflige.

Si, parmi nos départements maritimes, il en existe un qui soit favorisé sous le rapport des eaux, c'est bien celui de la Manche. Arrosé par de nombreuses rivières qui, sans être très-considérables, sont au nombre de celles que préfèrent les poissons de tout genre, renfermant de vastes marais, tels que ceux du Cotentin, ses campagnes sont en même temps sillonnées d'une multitude infinie de ruisseaux

où se plaisent les truites. L'océan l'entoure presque de toutes parts ; le développement de ses côtes, depuis le Mont-Saint-Michel jusqu'aux Veys, est immense. Ces côtes étaient renommées autrefois comme merveilleusement poissonneuses ; on citait surtout celle de Saint-Vaast. Les rivières, les marais, les étangs, regorgeaient de magnifiques brochets, truites, saumons, carpes, anguilles, etc. Aujourd'hui tout cela a disparu devant le gaspillage et l'avidité des hommes : il s'agit de réparer. Détruire, rien de plus aisé ; mais réparer, c'est tout autre chose. Le gouvernement désire opérer le repeuplement des étangs, lacs et rivières de France ; à lui seul appartient l'initiative d'une aussi grande entreprise. Qu'il commence par exiger la stricte et sévère observation des lois sur la pêche ; autrement, il est inutile de rien entreprendre pour le moment : c'est par l'acquisition de données et d'observations exactes qu'il faut préluder. Les expériences sur l'application de la méthode artificielle ne nous manqueront pas ; mais il n'en sera pas de même de bonnes observations qui, difficiles principalement sur les poissons de mer, exigent une patience et une sagacité toutes particulières. Les observateurs judicieux et sûrs sont, à mon avis, plus rares qu'on ne le pense (1). Nos pêcheurs en feraient, sans contredit, d'excellents, s'ils n'étaient imbus d'une foule de préjugés impossibles à déraciner ; si, toutefois, parmi eux, il s'en ren-

(1) Il y a deux classes de savants, disait le célèbre de Haller : il y en a qui observent souvent sans écrire, il y en a aussi qui écrivent sans observer; on ne saurait trop augmenter la première ni peut-être trop diminuer la seconde. Une troisième classe est plus mauvaise encore, c'est celle qui observe mal.

contrait quelques-uns qui en fussent exempts, ce seraient des hommes fort précieux.

Les données sur les mœurs, les habitudes des poissons, sur la nature des milieux qu'ils habitent, une fois acquises, il sera temps de se livrer aux expériences relatives à leur propagation naturelle ou artificielle.

C'est alors qu'on devra y soumettre la carpe, le brochet, la perche, qui a dans la mer un de ses analogues, le bar, sur lequel il sera important d'en faire quelques-unes, surtout sur ce poisson mort ; car, si l'on réussissait, je ne verrais rien d'impossible à ce que l'on multipliât sur nos côtes le bar rayé de l'Amérique septentrionale, infiniment supérieur au nôtre par sa taille et la qualité de sa chair. Il est très-abondant sur les marchés de New-York, où l'on en voit très-fréquemment du poids de 60 livres.

Les paquebots à vapeur font la traversée de cette ville à Londres en 13 ou 14 jours. Ces poissons ne pourraient-ils pas, pris au moment du frai et embarqués aussitôt après avec certaines précautions, arriver assez frais pour que la fécondation artificielle pût être opérée avec succès sur leurs œufs? Reste à savoir s'ils s'accommoderaient de nos mers; c'est pourquoi il faudrait avant tout des observations exactes, faites dans le pays même, sur leurs habitudes, la température et la nature des eaux et des parages qu'ils habitent. Tout me porte à croire que leur naturalisation ne serait pas impossible. Les végétaux, les animaux terrestres de l'Amérique septentrionale réussissent, en général, sous nos latitudes; pourquoi n'en serait-il pas de même du bar rayé et d'une foule d'autres poissons, tant de mer que d'eau douce?

Les cyprins dorés, vulgairement poissons rouges, ont

bien été apportés en 1611 de la Chine en Angleterre ; la carpe, elle-même, n'existait pas autrefois dans les parties septentrionales de l'Europe, où elle est si commune aujourd'hui. Il est connu que Pierre Marshal l'apporta en Angleterre en 1514 ; Pierre Oxen, en 1560, en Danemark, et qu'elle a été également introduite quelques années après en Suède et en Hollande. Il est donc évident que les poissons, aussi bien que d'autres animaux du globe, sont susceptibles de naturalisation.

Combien cette faculté n'est-elle pas augmentée, de nos jours, par l'application de la méthode artificielle ! Que d'acquisitions notre pays ne pourrait-il pas faire !

Ce n'est pas d'aujourd'hui que l'on a reconnu la possibilité d'élever des poissons de mer dans des viviers placés le long des côtes. Il en existe en Ecosse, en Prusse, etc. ; mais ils ne sont rien à côté de ceux que possédaient autrefois les Romains. Les historiens et naturalistes anciens nous ont laissé des descriptions faites pour en donner une idée gigantesque : le loup, qui est notre bar, et le mulle (notre surmulet) en étaient les habitants les plus estimés. Il n'était sorte de folies que les maîtres du monde ne se permissent pour en posséder ; et je ne terminerai pas sans engager mes lecteurs à parcourir les auteurs que j'ai cités plus haut. A leurs noms je joindrai celui du mordant et impitoyable Juvénal ; de Cicéron, qui appelle les graves sénateurs romains *proceres gulæ*, de ce qu'au milieu de séances importantes ils s'interrompaient souvent pour discuter longuement à quelle sauce on mettrait tel ou tel poisson que l'on devait manger entre collègues. Je ne conseillerais pas à nos représentants d'en faire autant : le *Corsaire* et le *Charivari* pourraient bien, dans ce cas, remplacer Juvénal et Cicéron.

REPEUPLEMENT DES COTES.

Mon but n'est point ici d'entreprendre l'histoire naturelle des poissons de nos côtes ; traiter un pareil sujet après les Cuvier, les Lacépède, les Geoffroy-St-Hilaire, les Bosc, les De Blainville, serait, de ma part, plus qu'une témérité. Tout le monde sait, d'ailleurs, qu'un membre de l'Institut, M. Coste, s'occupe de travaux importants sur la pisciculture. Je désire seulement appeler l'attention sur les moyens de remédier au dépeuplement et à la dévastation auxquels elles sont en proie depuis longtemps ; dépeuplement tel, que si une main protectrice n'y vient mettre ordre au plus tôt, les nombreuses familles des pêcheurs ne tarderont pas à être réduites à un état misérable, et devront abandonner un métier désormais insuffisant pour les faire subsister. Les marchés de nos villes, déjà mal approvisionnés, resteront déserts, et un élément de commerce très-important se trouvera ainsi anéanti, précisément à l'instant où un chemin de fer va venir ranimer la circulation dans nos contrées, en leur offrant de prompts et faciles débouchés.

Jusqu'à présent les réglements, les ordonnances sur les pêches, n'ont été, malgré leur sagesse, qu'un remède insuffisant pour ce mal, soit à cause du peu de sévérité apportée à leur exécution, soit surtout en raison de leur manque d'harmonie avec les lois bien autrement sages du Créateur. Ce sera seulement en y introduisant cette harmonie que l'on parviendra au grand but que se propose le gouvernement français. A celui-là seul qui, par de profondes études de la nature, a su parvenir à la connaissance de ses secrets, appartient le pouvoir, non pas de

faire des lois, mais d'établir les bases infaillibles sur lesquelles elles doivent de toute nécessité reposer.

C'est en consultant les savants naturalistes dont les noms font l'orgueil de la France, *et seulement alors*, que les économistes, pourront fonder quelque chose de sûr, de durable, et sortiront de la voie tracée par leurs devanciers. Que l'on y songe bien, le monde est aujourd'hui tout entier le domaine de la science.

En vain des prohibitions vexatoires viendront restreindre les droits de pêche, et même la pêche tout entière; en vain les agents de l'autorité déploieront leur zèle et leur activité dans l'exécution de ces mesures; en vain défendra-t-on le chalut, la seyne, etc., presque toujours les pêcheurs trouveront moyen d'éluder et de vaincre les obstacles qui leur seront opposés, car il s'agit ici de leur existence et de celle de leurs familles. Il faudrait, pour parvenir à faire exécuter la loi, un cordon de plus d'un million d'hommes, veillant jour et nuit le long des côtes de notre seul département. Par la destruction ou la confiscation de leurs filets, ira-t-on priver ces malheureux de leur principal instrument de travail et de subsistance? Cela est impossible, et l'agent le plus sévère ne pourrait s'empêcher d'être ému à cette pensée.

Je serais d'avis que l'on se bornât plutôt à interdire la vente sur les marchés et même le débarquement des poissons n'ayant point la taille légalement requise pour chaque espèce ; que l'on condamnât impitoyablement le poissonnier trouvé en faute à une amende surpassant le profit qu'il aurait pu tirer de sa marchandise : cette mesure, exécutée avec sévérité, produirait, j'en suis certain, d'excellents résultats.

Mais il est, en outre, des moyens plus simples et encore plus efficaces de parvenir au repeuplement de nos côtes : c'est la science, c'est l'observation qui les indiquent à la pratique ; ils sont peu dispendieux, même pour un particulier. Nos rivages, que j'ai parcourus en grande partie, offrent plusieurs points favorables aux essais à tenter.

Le mode de multiplication des poissons de mer par la fécondation artificielle est encore, si je ne me trompe, un problème à résoudre, dans l'état actuel de la science. Il a été facile de l'appliquer aux poissons d'eau douce, qui sont toujours sous notre main, et que l'on peut aisément observer dans nos étangs et nos viviers. Mais que de difficultés pour les autres ! Comment pénétrer les profonds abîmes de l'océan pour découvrir leurs mœurs, le temps de leur frai et la manière dont il a lieu ? J'avoue que, pour moi, je recule effrayé à l'idée d'une pareille tâche, et c'est là, cependant, que doivent tendre tous les efforts. Mais le repeuplement à l'aide de jeunes poissons nouvellement éclos et pris à la mer nous permet heureusement d'arriver au but proposé.

Ainsi que je viens de le dire, nous possédons sur la côte plusieurs endroits où des essais pourraient être tentés avec succès ; je n'en doute pas.

Au premier rang, je mets l'étang de Gatteville et celui de Vrasville, les mares et larges fossés d'eau courante de Cosqueville et de Fermanville, la mare et l'étang de Nacqueville. La plupart de ces eaux ne sont séparées de la mer que par une étroite langue de sable, et l'on aurait la plus grande facilité à y faire entrer ou en faire sortir l'eau salée dans les proportions que l'on jugerait convenables, à l'aide de conduits disposés pour cela. Ces eaux appartiennent

toutes à des propriétaires éclairés, zélés pour le bien public, qui s'empresseraient certainement de les mettre à la disposition d'hommes capables de tenter l'expérience, et cela à leur grand avantage par la suite; car, au lieu de ne posséder uniquement que des brochets et des carpes dont ils ne retirent pas grand profit, ils y verraient en peu d'années abonder toutes sortes de poissons précieux et de grande valeur, tels que plies, surmulets, mulets, saumons, etc. Ces étangs remplis, encombrés de poissons adultes, ce qui arriverait en peu de temps, on pourrait, en levant les clapets des essiaux à marée basse, en évacuer une partie à la mer, qui, si l'on pense à l'incroyable fécondité de ces animaux, se trouverait aussi bientôt repeuplée dans ces parages. Il est bien entendu qu'après cette émission la pêche devrait être interdite dans les environs, et l'application des réglements actuels maintenue avec sévérité.

Mais c'est à Cherbourg surtout que pourrait revenir le premier honneur de ces tentatives en faveur de l'humanité, si des essais non-seulement de multiplication par la voie naturelle, mais encore de fécondation artificielle, étaient tentés dans certaines parties isolées des fossés de l'enceinte et des bassins du grand port. En même temps on défendrait la pêche au filet dans toute la rade. Quelle immense quantité de poissons ne conserverait-on pas par cette mesure! Il y aurait presque de quoi repeupler les côtes du département.

Il serait à désirer que cette expérience fût confiée aux soins et à la sagacité des officiers du génie ou des ponts et chaussées, qui, habitués à poursuivre avec une patience infatigable les problèmes les plus difficiles, ne manque-

raient pas, sans doute, de résoudre celui-ci d'une manière satisfaisante, à l'aide des documents que s'empresserait de leur fournir le muséum d'histoire naturelle de Paris, où un savant ichthyologiste, élève de Cuvier, M. Valenciennes, s'occupe activement de tout ce qui peut porter la lumière sur une matière si nouvelle encore.

Les essais de fécondation artificielle seraient faits dans des caisses grossièrement construites en bois blanc, et non en fer ou en zinc; dépense parfaitement inutile, ainsi que j'ai eu lieu de m'en assurer pour la fécondation artificielle des poissons d'eau douce. Ces caisses, d'une longueur de un à deux mètres, même plus, selon la quantité d'œufs que l'on pourrait se procurer, sur une largeur moitié moindre, devraient être munies d'un couvercle mobile en toile métallique; leurs côtés seraient criblés de petits trous de $0^{m}001$ de diamètre environ jusqu'à $0^{m}10$ du fond, qui serait plein. On les suspendrait ensuite comme des balances à des cordes partant des quatre coins, et se réunissant en une seule qui servirait à les mettre à l'eau ou à les en retirer. On les remplirait d'abord d'une couche de 0^{m} 02 de sable fin, puis d'une autre de graviers et galets, couverts de leurs plantes marines; on les placerait dans un endroit situé de façon à ce que, dans les plus gros temps, elles ne pussent être bouleversées par les lames, et que même, à marée basse, elles fussent toujours à flot. Tout étant ainsi préparé, on se procurerait n'importe quels poissons de mer, pourvu que ce ne fussent pas des raies, chiens de mer ou autres poissons cartilagineux sur lesquels l'application de la fécondation artificielle est impossible, la reproduction chez ces espèces ovovivipares ayant lieu par accouplement. Il serait indispensable que les pois-

sons sur lesquels aurait lieu l'expérience fussent vivants et au moment de frayer, c'est-à-dire ayant des œufs et des laitances sortant presque spontanément de leur corps ; puis on tenterait l'opération de la même manière qu'on l'exécute sur les truites et les saumons. Voici comment on procède.

On prend un vase à fond plat, tel qu'un seau, une grande poêle, un baquet, selon la taille des poissons. On y verse environ 0^{m} 02 d'eau ; puis, saisissant avec la main gauche une femelle par les ouïes, on exerce sur son ventre une légère pression en descendant avec le pouce et l'index de la main droite, depuis les nageoires pectorales jusqu'aux ventrales. Les œufs, s'ils sont bien mûrs, devront tomber alors presque d'eux-mêmes dans le vase. Lorsque le fond sera couvert d'une couche de 1 à 2 millimètres de ces œufs, on prendra un mâle de l'espèce, et l'on opèrera sur lui de la même façon ; la laitance, comme les œufs, devra, si elle est parfaitement en état de maturité, tomber semblable à du lait et presque d'elle-même. Dans le cas où les œufs des femelles exigeraient une pression un peu forte pour sortir, il faudrait remettre l'opération et déposer, en attendant, les poissons dans une grande caisse en bois, percée de trous, où ils pourraient vivre une quinzaine de jours, même un mois, sans trop souffrir, et disposée de sorte que l'on pût facilement y prendre ceux dont on aurait besoin pour les expériences.

Les œufs une fois fécondés, ainsi que je viens de le dire, on les laisserait reposer quelques instants ; ensuite on les verserait dans les caisses garnies de sable, fucus et galets, de manière à ce qu'ils ne fussent pas trop les uns sur les autres et que le fond s'en trouvât garni également partout ;

puis on mettrait les caisses à l'eau avec précaution ; après quoi tout se bornerait à une surveillance journalière, afin d'empêcher l'obstruction des petits trous et de la toile métallique du couvercle ; chaque espèce devrait avoir sa caisse séparée.

Mais il est temps de mettre la main à l'œuvre. Dans cinq ou six ans le chemin de fer viendra donner à Cherbourg une splendeur que cette ville n'eût jamais connue sans cela : la pêche deviendra alors pour elle une puissante ressource, si l'on s'est mis à temps en mesure de rendre à nos côtes leur ancienne richesse.

Pendant deux mois de cet hiver, j'ai parcouru de jour et de nuit, avec d'habiles et intelligents pêcheurs, les parages de Cherbourg, de Fermanville, de la Hague, et je puis assurer que je n'ai vu prendre presqu'aucun poisson d'une taille passable ou de quelque valeur ; que si notre marché est quelquefois assez bien garni, c'est aux côtes d'Angleterre qu'il le doit. Comment se fait-il que les rivages du département de la Manche, naguère si riches, soient si pauvres aujourd'hui ?

De la pêche au chalut.

Le chalut est un filet de forme conique, dont l'ouverture d'une largeur de cinq, sept ou dix mètres, quelquefois même de douze ou treize, selon la force du navire qui le remorque, sur une hauteur de un mètre environ, est bordée à sa partie inférieure par une ralingue garnie de plombs, laquelle est destinée à traîner sur les fonds, tandis qu'à la partie supérieure est une grande barre en bois qui nage entre deux eaux. Ce filet est traîné à la voile sur les

fonds de sable ou de vase seulement, parce que sur les fonds rocailleux la barre pourrait s'engager.

La pêche au chalut est, je le reconnais, très-préjudiciable, en ce qu'elle bouleverse les fonds, arrache les herbes marines et, par conséquent, dérange les œufs qui s'y rencontrent. De plus, quoique les mailles de ce filet soient assez larges, il ne laisse pas de s'y engager quantité de petites raies, plies, soles, limandes, de la largeur d'une pièce de cinq francs, retenues par les herbes qui s'y trouvent amoncelées, et froissées par leur poids ou celui des matières de toutes sortes qui se rassemblent au fond du filet lorsqu'on le retire de l'eau.

Je ne trouve cependant pas cette pêche aussi nuisible qu'on le croit généralement, en ce qu'elle ne peut avoir lieu que sur certains fonds, tandis qu'elle est impraticable sur beaucoup d'autres ; la plupart de nos pêcheurs n'ont pas d'autre ressource pour gagner d'une manière assurée leur vie et celle de leur famille, de sorte que je serais d'avis de ne pas être trop sévère sur cet article et de se contenter d'interdire le chalut, seulement dans la rade et les anses voisines des lieux où l'on voudra multiplier les poissons.

La pêche à la grande seyne est bien autrement meurtrière, à cause de l'étendue des filets et de ses petites mailles : aussi ne devrait-on la permettre qu'à une certaine distance de la côte.

Parmi une des principales causes de la pauvreté de nos parages en fait de certains poissons, tels que les harengs, les morues, les maquereaux, je rangerai les grands filets avec lesquels les Dieppois barrent entièrement le Canal de la Manche à ses deux extrémités ; un seul navire en possède

souvent une étendue de huit kilomètres. Ces filets, mis bout à bout, arrêtent en presque totalité les harengs et les maquereaux qui viennent pour entrer dans la Manche ; à peine quelques-uns parviennent-ils à forcer le passage, de sorte que nous sommes privés de ce bienfait de la nature. Il me semble qu'il serait possible d'obliger les propriétaires de ces filets à laisser certains passages qui permettraient, au moins à quelques bancs, d'arriver jusqu'à nous.

Des huîtres et de la pêche à la drague.

La drague est encore un filet traînant dans le genre du chalut, mais beaucoup plus petit, puisque son embouchure n'atteint pas deux mètres de longueur ; sa hauteur est d'environ 0^{m} 30. Cette embouchure est formée, à sa partie supérieure, d'une barre de fer recourbée, rivée, à ses deux extrémités, à une lame de même métal, droite et tranchante, qui borde la partie inférieure et se dirige obliquement comme un soc de charrue, de manière à labourer et râcler les fonds où se trouvent les bancs d'huîtres. Ces mollusques, ainsi détachés, sont entraînés dans le filet, qui est remorqué, à l'aide d'une aussière, par un petit navire à voile.

La drague est assez nuisible en ce que, labourant les fonds comme une charrue, elle écrase ou ensevelit sous les pierres et la vase les œufs déposés dans les directions qu'elle parcourt. Mais, comme ses mailles sont très-larges, elle détruit peu de jeunes poissons.

Il serait cependant fort important pour la salubrité publique d'en interdire l'usage dans les mois de l'année pendant lesquels les huîtres, les moules et toutes les coquilles

bivalves, en général, sont malfaisantes, c'est-à-dire en mai, juin, juillet et août; car si jamais dicton populaire fut vrai, c'est bien celui-ci :

Pendant les mois qui n'ont pas de R ne mangez jamais ni huîtres ni moules.

On ne sait en effet que trop, dans le département, quelles indispositions elles occasionnent à ceux qui en mangent pendant ces époques, indispositions quelquefois assez graves.

Je me suis appliqué, pendant le temps que j'ai passé à la mer, à rechercher les causes de cet inconvénient, et je ne doute pas un instant qu'elles ne soient dues aux œufs des aplysies et des astéries, surtout à ceux de l'astérie rouge (grande étoile de mer qui a quelquefois 30 centimètres de diamètre), dont les fonds sont, pour ainsi dire, pavés, même à plus de soixante brasses de profondeur.

En hiver, saison pendant laquelle les huîtres ont toutes les qualités qui les font justement apprécier, aucunes des astéries que j'ai ouvertes ne contenaient d'œufs; elles étaient dures et fermes. Mais, vers la fin d'avril, elles en étaient tellement remplies, que leur substance tout entière en semblait composée. Cependant les huîtres continuaient à être de bon goût et saines. Mais, en mai, l'atmosphère commença à devenir moins froide. A dater de cette époque, ces œufs, lorsque l'on saisissait l'astérie, tombaient pour ainsi dire d'eux-mêmes ou à la moindre pression, sous forme de grappes gélatineuses, et si nombreux qu'après leur extraction l'animal semblait réduit à son lest seul. C'est alors que mes pêcheurs et moi remarquâmes un singulier changement dans le goût et la qualité des huîtres, qui, de très-bonnes qu'elles étaient auparavant, laissaient

alors dans la bouche un arrière-goût âcre et fort désagréable. Ces observations ont été principalement faites sur les grosses huîtres que l'on pêche à la partie ouest du pied de la Digue, du côté de la haute mer, lesquelles sont fort supérieures pour le goût et l'embonpoint à celles qui viennent des parages de Cap-Lévi, de Fermanville et autres lieux.

Depuis longtemps mes pêcheurs m'assuraient qu'il en était de même pour les poissons et les crustacés ; je voulus en faire l'expérience par moi-même, et je trouvai qu'en effet les soles, limandes, plies, homards, etc., pêchés sur les fonds de Cap-Lévi et de Fermanville, étaient généralement maigres, mollasses et doués d'un goût de vase détestable, tandis que ceux de la rade étaient excellents. Mais une chose digne de remarque, c'est que la qualité des poissons et des crustacés est d'autant meilleure que l'on se rapproche davantage des côtes de Bretagne. Le frai des astéries est connu des naturalistes comme doué de propriétés caustiques et vénéneuses. Il n'est pas étonnant que les eaux de la mer qui s'en trouvent chargées les déposent dans les coquilles bivalves ; celles-ci, en faisant sans doute leur nourriture, contractent leurs propriétés malfaisantes. On objectera qu'étant nuisibles pour l'homme, ces œufs doivent l'être également pour les animaux qui s'en nourrissent. A cela je répondrai que l'on rencontre tous les jours des substances qui, venimeuses pour certains êtres, servent à l'alimentation d'autres espèces, qui les recherchent au contraire avec avidité.

Une particularité bien remarquable est que l'on mange des huîtres à Paris, en tous temps, sans en être incommodé ; j'avoue que je ne puis encore expliquer ce fait.

Beudant a, dit-on, en opérant avec lenteur, fait vivre certaines espèces d'huîtres dans l'eau douce. Mais je ne pense pas que cela soit possible pour nos grosses huîtres et celles de Cancale, qu'elle fait enfler et mourir très-promptement.

C'est une véritable calamité pour les parcs à huîtres lorsqu'après de violentes pluies d'orage, l'eau douce y fait une irruption qui est signalée par les plus grandes pertes. Quant aux moules, elles peuvent vivre au moins dans l'eau saumâtre ; peut-être, en ce cas, serait-il possible d'atténuer jusqu'à un certain point leurs propriétés vénéneuses, en les plaçant dans des endroits qui n'auraient que peu ou point d'accès avec la mer.

Beaucoup de personnes s'imaginent que les accidents sont dus aux œufs mêmes de ces bivalves ; ce qui est une grande erreur, car ils sont vivipares. Rien de plus curieux que leur génération. Privés de la faculté de se transporter d'un lieu à un autre, attachés depuis le moment de leur naissance jusqu'à leur mort au même rocher, ils ne pourraient propager leur race, qui serait bientôt anéantie, si la sage nature ne les avait créés hermaphrodites, de telle sorte qu'un seul individu a la faculté d'engendrer et de mettre au monde des êtres semblables à lui. On voit alors sortir des bords du manteau une espèce de larme semblable à une goutte de gelée transparente. Si l'œil, armé de la loupe, examine cette larme, il apercevra au centre la petite huître toute formée et telle qu'elle sera plus tard ; le flot emporte cette goutte, qui se colle au premier rocher qu'elle rencontre.

Un habile observateur, M. Dutrochet, si je ne me trompe, a cru remarquer qu'elles étaient douées en ce moment de

la faculté de se diriger, de manière qu'avant de se fixer pour jamais, l'animal pouvait au moins choisir la place où devaient se rencontrer les conditions nécessaires à son existence. Sectateurs du hasard, contemplez ces merveilles et soutenez donc votre dogme!

De la pêche aux hameçons.

Elle se pratique de diverses façons, dans le détail desquelles je regarde comme superflu d'entrer ici. C'est la moins nuisible de toutes les pêches, parce qu'il ne s'y prend guère que des individus d'une certaine taille et qu'elle ne dérange en aucune façon les fonds. Il en est de même de la pêche aux casiers, sorte de paniers destinés à prendre principalement les crustacés, tels que crabes, homards, langoustes, etc. Aussi bornerais-je à ce peu de mots ce que j'ai à en dire.

Nécessité d'une meilleure exploitation des algues et des fucus.

Je regarde la récolte des fucus ou varechs, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui, comme une des plus grandes causes de la destruction des poissons de mer.

Il est bien connu que si l'aménagement d'une vaste forêt se trouve confié aux caprices de l'ignorance et soumis à une exploitation irrégulière, cette source de richesses sera bientôt tarie.

Les fucus aussi, par leur réunion, forment d'immenses forêts sous-marines; pourquoi ne les soumettrait-on pas également à une exploitation régulière, conforme aux lois que la nature a tracées pour leur reproduction et leur conservation?

De même que nos forêts servent de refuge et d'habitation au gibier, de même les forêts d'algues et de fucus servent de retraite aux poissons ; c'est sur leurs frondes qu'à l'époque du frai ils viennent déposer leurs œufs, entre les rochers de la côte.

Quels dégâts ne doivent pas résulter de l'enlèvement continuel et journalier des plantes marines ! Que de millions d'œufs les gens de nos campagnes n'enlèvent-ils pas ainsi par jour à la mer !

Les époques où cette récolte se fait le plus abondamment sont précisément celles auxquelles ces plantes sont sur le point d'émettre leurs gemmes et de se propager, de sorte qu'on semble avoir dessein de les faire disparaître, ce qui serait un grand malheur pour nos communes riveraines. Leur conservation est, à mon avis, tout aussi importante que celle des poissons : ces végétaux sont pour nos terres un puissant engrais ; ils fournissent aujourd'hui à la médecine, en produisant l'iode, des ressources inconnues naguère pour combattre de terribles maladies. C'est d'eux que vient la soude du commerce ; plusieurs espèces qui abondent aux environs de Cherbourg pourraient au besoin servir de nourriture à l'homme. La zostère, qui tapisse de vastes espaces du littoral, sert à fabriquer à peu de frais d'excellents matelas, qui, ce me semble, devraient être employés pour la troupe et les hôpitaux. Il faut bien, je le sais, que les terres soient fertilisées et engraissées ; mais ne pourrait-on réserver certains cantons où, du moins, les poissons trouveraient un asile pour eux et leurs œufs ? Quant à moi, je pense que la destruction des plantes marines ne contribue pas peu à éloigner de nos côtes les légions de poissons qui les couvraient autrefois ; si l'on s'oc-

cupe de la multiplication de ces animaux, il sera indispensable de prohiber en même temps, et dans les mêmes lieux, le gaspillage des varechs, ou du moins de le soumettre à certaines règles.

Voilà, certes, une question bien digne de l'attention du gouvernement.

L'homme, en présence des biens infinis que le Créateur a mis entre ses mains, ne ressemble-t-il pas à ce jeune enfant qui n'a rien de plus pressé que de gâter et de briser les jouets qu'une tendre mère lui a donnés pour ses plaisirs?

Je vais parler maintenant de deux espèces de poissons extrêmement remarquables, à l'acquisition et à la multiplication desquels nous devrions apporter tous nos soins : un succès certain attend ceux qui voudront tenter celle du premier, qui est le sterlet ou strelet.

Du sterlet.

Cette espèce appartient au genre acipenser ou esturgeon, de la division des poissons cartilagineux. C'est la plus petite du genre, car sa taille ne dépasse jamais 1^{m} 50 ; son poids est de 4 à 5 kilog. Mais elle en est aussi la meilleure et la plus recherchée de toutes sur les tables des empereurs de Russie, des rois de Danemark et de Suède, auxquels ces contrées doivent son acquisition ; car le sterlet est originaire de la mer Caspienne, d'où, comme le saumon, il remonte les fleuves pour y frayer au printemps. Il peut donc vivre dans l'eau douce; mais, pour qu'il y prospère, il faut que cette eau soit pure et abondamment fournie de petits poissons et de vers, sa principale nourriture : il multiplie énormément. Sa chair se sale et se conserve comme

celle de l'esturgeon. On fait aussi avec ses œufs une sorte de caviar tellement estimée, que la Cour de Russie s'en réservait autrefois le monopole. J'ignore s'il en est encore ainsi aujourd'hui (1).

Si les Russes sont bien parvenus à l'apporter vivant de la mer Caspienne dans les lacs qui bordent la Baltique, s'il a pu être multiplié en Suède et en Danemark, je ne vois pas pourquoi il ne prospérerait pas également dans les lacs, canaux, étangs et viviers de la France. Quoique ce poisson appartienne à la division des cartilagineux, la fécondation artificielle pourrait peut-être lui être appliquée ; mais, en prenant quelques précautions, on le ferait venir par mer : il est infaillible que l'on réussirait très-facilement à se le procurer. Son transport par terre, à travers des déserts, de la mer Caspienne à St-Pétersbourg, était une expédition autrement ardue.

Cette espèce mérite notre attention. Par sa taille autant que par l'excellence de sa chair, elle est aussi recommandable comme masse que comme mets susceptible de paraître sur les tables les plus somptueuses. Avec quelle

(1) Le caviar ordinaire se prépare avec les œufs de l'esturgeon commun et du grand esturgeon (*acipenser huso*) ; il constitue seul la nourriture de populations entières. On en fait, sur les bords du Danube et de la mer Noire, des exportations considérables dans toute la Turquie et une partie de l'Asie. Combien ne serait-il pas à désirer de voir son usage introduit en France ! La préparation en est très-simple, et l'on en peut faire de tout aussi bon que celui des Russes avec les œufs de presque tous les poissons. C'est un aliment très-agréable et très-sain, car il jouit de propriétés anti-scorbutiques, qui seraient précieuses surtout pour les habitants de nos campagnes, chez lesquels un mauvais système d'alimentation tend à développer, outre mesure, le tempérament lymphatique, d'où résultent ces écrouelles dont on ne les voit que trop souvent atteints.

facilité ne pourrait-on pas se la procurer à Cherbourg, dont les navires vont et viennent sans cesse de France en Suède, en Danemark, en Russie. Dans le voisinage est l'étang de Nacqueville, où l'on pourraît tout d'abord l'introduire. Du reste, les environs de la ville fourmillent de lieux qui lui seraient favorables : ces poissons ne causent aucuns dégâts dans les étangs; leur nourriture consiste en très-petits poissons et en vers qu'ils trouvent en fouillant la vase avec leur museau, qui est tout-à-fait semblable à celui du porc. C'ést avec sa vessie natatoire et celle de l'esturgeon que les Russes fabriquent cette belle colle (yctiocolle) dont ils ont encore le monopole.

De l'ophromène gouramy (*osphromenus olfax* de Commerson).

Le gourami appartient à une famille de la division des acanthoptérygens, appelée par Cuvier poissons à pharyngiens labyrintiformes, de ce que tous les individus qui la composent sont munis d'un appareil composé de nombreux feuillets excessivement compliqués, et situé sous le crâne, au-dessus des branchies.

(L'espèce dont je parle ici est des plus remarquables, et l'on voudra bien me pardonner les expressions scientifiques que je viens de me permettre, en faveur du sujet, qui est digne d'exciter la curiosité et l'étonnement des hommes les plus étrangers aux sciences naturelles.)

En effet, voici ce que dit notre grand naturaliste Cuvier :

« Cet appareil est renfermé sous des opercules bombés » et bien serrés contre le corps, en sorte que, même après » que le poisson est sorti de l'eau, cel le qui est contenue

» dans ces petites loges ne s'évapore pas aisément, et, cou-
» lant sur les branchies, les empêche de se dessécher :
» aussi tous les poissons de cette famille, dont on a con-
» staté les habitudes, jouissent-ils de la faculté de sortir
» des rivières et des étangs qui sont leur séjour ordinaire,
» et de se porter à d'assez grandes distances en rampant
» dans l'herbe ou sur la terre..... Le gouramy n'est pas
» moins remarquable par sa taille que par son bon goût ;
» il devient autant et plus grand qu'un turbot, et sa chair
» est délicieuse. M. Dupetit-Thouars en a souvent vu qui
» pesaient vingt livres, et il y en a de plus grands.

» Commerson déclare, dans ses manuscrits, n'avoir
» jamais rien mangé de plus savoureux, ni dans les pois-
» sons de mer, ni dans les poissons d'eau douce. Il ajoute
» que les Hollandais de Batavia nourrissent de ces pois-
» sons dans de grands vases de terre, renouvelant l'eau
» chaque jour, et leur donnant pour toute nourriture des
» herbes fluviatiles, et particulièrement celles du *Pistia*
» *natans* (1). Mais Dupetit-Thouars nous assure que les
» gouramys ne sont pas toujours aussi délicats ; et à l'Ile-
» de-France, dit-il, dans un vivier sur lequel donnaient
» des latrines, on les voyait arriver en foule pour dévorer
» les excréments à mesure qu'ils tombaient. »

C'est de Batavia qu'il fut apporté pour la première fois à l'Ile-de-France, d'où M. le capitaine Philibert l'a transporté à Cayenne. Depuis ce temps il a dû s'y multiplier.

(1) *Pistia natans* ou *Codopail*, plante aquatique de la famille des orchidées, selon Loureïro. Elle flotte sur les eaux et se trouve dans l'Amérique méridionale, aux Indes, en Cochinchine. Loureïro l'a décrite, dans sa Fore de ce pays, sous le nom de *Zala*. J'ignore s'il en existe de plusieurs espèces.

Sur cent individus, il n'en est mort que vingt-trois dans la traversée ; M. Philibert avait même réussi à en conserver un, qui périt en vue des côtes de France.

M. de La Cépède formait des vœux pour l'introduction de ce poisson dans nos rivières (il est uniquement d'eau douce), « et tout ami des hommes, disait notre savant compatriote, le voyageur naturaliste Bosc, devrait se joindre à M. de La Cépède. » Le gouramy, disait encore M. Bosc, parvient à cinq et six pieds de long ; son corps est très-comprimé et très-haut.

Il faudra voir ensuite, ajoute Cuvier, s'il est en état de supporter notre climat ; la chose ne serait pas impossible, s'il venait de Chine.

Comment, après ce que l'on vient de voir, après l'avis de tous ces illustres naturalistes, dont je viens de citer les paroles, ne pas tenter de nouveaux essais ? Je ne doute pas qu'ils ne fussent heureux, et que l'on ne parvînt bientôt à doter, non-seulement notre département, mais encore, à plus forte raison, les parties méridionales de la France, d'une espèce aussi précieuse.

Les poissons rouges ne sont-ils pas Chinois aussi ?

Vraiment on se sent emporté de dépit quand on songe que cet inutile jouet d'enfant est la seule espèce étrangère que nous autres Français ayons jamais songé, jusqu'à présent, à naturaliser chez nous !

Je soutiens que les nouveaux essais, pour naturaliser le gouramy, seraient, avec des précautions et des soins bien entendus, couronnés d'un plein succès. Je fonde ma prétention sur ce que, par une traversée favorable, il ne faut pas plus de trente-cinq jours pour venir de Cayenne à Cherbourg. Sur cent individus il en arriverait toujours

bien la moitié en vie, en ayant l'attention de renouveler chaque jour leur eau, de les tenir dans les appartements du navire et non sur le pont, en s'y prenant de manière à ce que leur arrivée coïncidât avec les jours les plus chauds de la canicule. Du reste, quant à la nourriture et au traitement durant et après le voyage, rien de plus facile que de s'adresser, avant l'entreprise, au muséum d'histoire naturelle, qui s'empresserait de fournir les renseignements désirables.

Toutes choses, à leur arrivée, devraient être préparées pour les recevoir. Il ne manque pas, à Cherbourg, d'excellentes et vastes serres chaudes ou tempérées; on pourrait y mettre une ou deux de ces grandes cuves dont se servent les brasseurs, remplies d'une eau à la température de la serre; on y déposerait aussitôt les gouramys, et il est probable qu'ils s'y trouveraient bien. N'avons-nous pas vu que les habitants de Batavia les nourrissent dans de grands vases de terre? Ils passeraient ainsi l'hiver; puis, à la belle saison, on se hasarderait à en lâcher quelques-uns dans des bassins, dont l'eau continuellement exposée au soleil serait toujours tiède : peut-être alors reproduiraient-ils leur espèce.

A l'époque où l'on commencerait à remarquer quelque abaissement dans la température, on les rentrerait en serre. Quant aux jeunes, si l'on avait été assez heureux pour en obtenir, on tenterait hardiment sur eux les premiers essais d'acclimatation.

D'ailleurs, pourquoi ne pas tenter à Cayenne sur le gouramy des essais de multiplication par la voie artificielle ? On enverrait les œufs fécondés en France ; on les y ferait éclore dans une serre. Les œufs fécondés sont,

comme on le sait, doués de la faculté de se conserver pendant des temps considérables, et par conséquent peuvent être envoyés sans danger à des distances énormes.

On conçoit facilement quels avantages résulteraient de cette naturalisation; tout le monde voudrait avoir de ces poissons dans son domicile, le pauvre aussi bien que l'homme opulent; on les y élèverait avec autant de profit que des porcs.

Il paraît qu'en outre ce poisson est fort beau; il offre cette singularité que le deuxième rayon de ses pectorales s'alonge de chaque côté en un filament qui se termine à la queue de l'animal en forme d'éventail.

C'est à la même famille qu'appartient l'anabas, poisson dont le nom vient du verbe *αναϐατνω*, je monte, je grimpe, parce qu'il a la singulière faculté de sortir de l'eau et de grimper le long du tronc des palmiers et autres arbres à feuilles engaînantes, dans les aisselles desquelles il se tient, plongé dans l'eau de pluie qui s'y est amassée comme en autant de réservoirs.

Du Mulet. — *Mugil capito* (Cuv.).

Nous possédons abondamment sur les côtes un poisson de la famille des mugiloïdes, de Cuvier, qui, par la structure de son appareil pharyngien, peut donner un peu l'idée de celui du gouramy. Comme chez ce dernier, ses ouïes, ou plutôt ses opercules, en se pressant contre son corps, ôtent toute issue à la sortie de l'eau renfermée dans cet organe, de sorte qu'il vit extrêmement longtemps à sec. C'est ce qui explique pourquoi on en rencontre si souvent de vivants sur les marchés. Quoique son séjour ordinaire soit la mer, il peut cependant vivre dans l'eau douce.

J'en ai tenté cet hiver l'expérience : en ayant mis un, que j'avais acheté au marché, dans un seau rempli de l'eau de la fontaine des Cavaliers, voisine de ma demeure, il y vécut pendant deux jours. Je comptais l'emporter pour le mettre à la campagne dans un vivier; malheureusement, comme il était blessé et meurtri, soit par les filets, soit dans les paniers du marchand, il mourut.

C'est encore un poisson qu'on devrait essayer de propager dans les étangs. J'en ai tué à coups de fusil, pendant mes voyages, qui étaient de la même espèce que celui-ci (le mugil capito), et dont la longueur surpassait 0m64, c'est-à-dire deux pieds. Sa chair est excellente avant qu'il ait frayé, ce qui arrive aux mois d'août et de septembre : alors il se rassemble en grandes troupes à l'embouchure des rivières, et les remonte à une distance assez considérable. Sa nourriture consiste en feuilles tendres de plantes aquatiques, telles que celles du potamot flottant (potamogeton natans), qui est très-commun dans tous nos étangs. J'ai pu m'assurer de ces faits pendant un séjour en Corse, sur les bords et à l'embouchure du Fium-Orbo, petit fleuve qui, traversant la pleine marécageuse et solitaire de Migliaccaro, vient se jeter à la mer près des ruines de l'antique Mariana, bâtie par Marius, non loin de l'étang de Diana, ancien port des Romains, dont les galères sont remplacées aujourd'hui par d'énormes et excellentes huîtres.

Déjà, dans une petite brochure que j'ai publiée en 1851, et que l'Académie de Cherbourg a bien voulu honorer de son approbation, j'ai fait un appel aux hommes éclairés, afin de les engager à seconder, par quelques essais, les généreux efforts du gouvernement pour propager et populariser l'application de cette belle idée : le repeuplement

de toutes les eaux de la France par la voie de la multiplication naturelle ou artificielle des poissons tant indigènes qu'exotiques.

Je viens aujourd'hui réitérer cet appel.

Non, ce n'est pas pour le plaisir de créer de vaines théories que les grands hommes dont j'ai cité les noms en commençant, que ces rois de la science, dont je me féliciterai toute ma vie d'avoir suivi les lecons, ont consacré leur existence entière à d'immenses et magnifiques travaux. Ce n'est pas pour que ces travaux, impérissables monuments du génie humain, restassent enfouis et ignorés dans de poudreuses bibliothèques, qu'ils ont veillé tant de nuits, entrepris tant de périlleux voyages ; leur seul but a été la conquête de la vérité et le bonheur des hommes.

Ayez donc confiance en leur voix ; que ceux d'entre vous à qui leur position le permet tentent les premiers essais ; ils ne pourront qu'en retirer honneur et satisfaction.

Ce que je propose, loin d'être un fastidieux travail, n'est qu'un délassement, un simple amusement, mais un amusement dont les résultats seraient, si le succès venait à les couronner, d'une haute importance pour l'humanité.

NOTE

SUR LES ESSAIS DE PISCICULTURE

TENTÉS DANS LE CALVADOS, DANS L'EURE, DANS LE LOIR-ET-CHER ET DANS LE PUY-DE-DÔME ;

Par M. DE CAUMONT.

L'Association normande, qui avait accueilli avec intérêt le rapport que je lui fis, en 1850, sur les travaux de MM. Géhin et Rémy, a distribué plusieurs des boîtes en fer-blanc que j'avais fait confectionner sur le modèle de celles dont se servent ces pisciculteurs des Vosges. Les essais qui ont été faits n'ont pas répondu à ce qu'on en espérait ; ainsi, à Mortain, comme chez moi, à Vaux-sur-Laizon, les eaux troublées par les pluies d'hiver ont déposé très-vite dans les boîtes un précipité de vase qui a couvert et fait pourrir les œufs fécondés. Si, dans les eaux extrêmement rapides des Vosges et coulant sur le granit, à la Bresse, ces dépôts vaseux ne se sont pas faits dans les boîtes, cela se conçoit ; mais, dans nos rivières de la Basse-Normandie, les faits que j'annonce se sont produits. Il vaut donc mieux, quand les lieux le permettent et que les eaux ne sont pas trop fortes, se servir de corbeilles ou de paniers découverts qui permettent de voir les œufs et même de les nettoyer : c'est ce que conseille cette année M. Coste, qui m'a montré, il y a peu de jours, au collége de France, plusieurs milliers de saumons, nés dans de petites corbeilles ingénieusement disposées, ou sur des claies d'osier.

Si je n'ai pas réussi sur la truite, à cause des précipités vaseux qui se font dans les eaux du Laizon, à l'endroit où il passe dans mon parc, j'ai pu obtenir la multiplication de la perche avec une grande facilité. Il est vrai qu'en même temps que je déposais sur les herbes, *et non dans des boîtes,* les œufs fécondés de ce poisson, j'ai mis quelques individus des deux sexes dans mes réservoirs, et je ne sais si la multiplication a été le résultat de la fécondation artificielle ou naturelle : toujours est-il que maintenant j'ai beaucoup de perches dans mon étang, et que ce poisson y paraît bien acclimaté.

Dans le département de l'Orne, aux environs d'Ecorches, on a, m'a-t-on dit, obtenu de bons résultats de la fécondation artificielle.

Dans l'Eure, on s'est occupé de pisciculture. Voici ce que nous écrit à ce sujet M. Raymond Bordeaux, inspecteur divisionnaire de l'Association.

« M. Géhin est venu dans le département et a parcouru les bords de l'Eure, de l'Iton, de l'Avre et de la Risle ; il a indiqué la pratique de son procédé, puis est allé visiter le département d'Eure-et-Loir. Quelques amateurs, initiés par lui, ont tenté d'opérer ; mais l'opération paraît n'avoir pas très-bien réussi de leur part. L'élève le plus distingué formé par M. Géhin est M. Dantard, régisseur d'usine à Courteilles, près Verneuil, qui a lancé dans l'Avre bon nombre de truites écloses dans ses appareils.

» M. le préfet de l'Eure a, de son côté, inséré au *Recueil officiel des actes administratifs* deux circulaires, pour recommander le procédé Géhin. Puis, ce qui est plus efficace pour la propagation du poisson, il a modifié l'ancien arrêté

sur le faucardement des rivières, qui avait été surtout la cause de la dépopulation de la race aquatique ; et aujourd'hui, au lieu de curer les cours d'eau à vif fond et d'extirper radicalement les herbes, on devra laisser un sixième du lit en-dehors du faucardement, afin qu'il reste sur les rives deux lisières de roseaux.

» Mais je crains fort que ce remède ne soit insuffisant. Les ponts et chaussées ont détruit le poisson dans le département de l'Eure bien plus que tous les braconniers, en faisant sans cesse répéter des curages intempestifs qui grèvent les riverains de frais considérables, et qui n'ont d'autre utilité que de servir de prétexte aux honoraires que les ingénieurs prélèvent et de fournir de l'ouvrage aux ouvriers paresseux et ivrognes que les cultivateurs ne veulent pas employer. La pisciculture est impossible si, dans les chaleurs de l'été, tous les deux ou trois ans, on met le lit des rivières à sec, en jetant les eaux dans les prairies, ou si, quand la masse d'eau est considérable, on en abaisse le niveau tellement que tout le poisson gros et petit peut être pris à la main. Dans les moments de curage, malgré les efforts des propriétaires riverains, le poisson est mis au pillage ; les réglements sur la pêche ne sont plus observés, les engins les plus destructeurs sont employés, et, bien plus, on jette dans les tronçons de rivière, où l'eau est arrêtée, de la chaux pour étourdir le poisson et faire sortir les anguilles. Si on n'a pas recours à ces moyens extrêmes, le poisson périt par suite de la stagnation et de l'échauffement des flaques d'eau. On détruit ainsi, non-seulement les espèces directement profitables, mais aussi les petites espèces qui servent à la nourriture des grosses. L'écrevisse est surtout atteinte d'une

manière plus grave encore que le poisson proprement dit, parce qu'elle ne suit pas comme les poissons le retrait des eaux, qu'elle ne se réfugie pas dans les portions non mises à sec, mais bien dans des trous où elle périt, si l'eau n'est pas de suite rendue à son cours. C'est ainsi que les écrevisses ont à peu près disparu de la Risle supérieure, où il y a vingt ans elles étaient en nombre énorme.

» Certaines industries ont été aussi funestes au poisson. Ainsi, les épingliers de Rugles jettent dans la Risle l'acide sulfurique qui a servi à décaper leurs épingles, et le sulfate de cuivre charge les eaux. A Bernay, la truite a disparu de la Carentonne, depuis que le procédé Berthollet a été introduit pour le blanc des toiles ; les blanchisseurs jettent leurs chlorures dans cette petite rivière, et la truite ne remonte plus au-delà de Serquigny, où la Carentonne se jette dans la Risle.

» M. Dantard a montré le procédé Géhin à M. Alexis Chevallier, huissier de la préfecture et préparateur du cabinet d'histoire naturelle de la Société de l'Eure. M. Chevallier a essayé de faire éclore des truites dans le bassin du jardin de la préfecture; mais il m'a dit qu'il avait de grands doutes sur la réussite. En ce moment, beaucoup d'œufs blanchissent et se putréfient.

» M. Chevallier espère cependant en voir éclore quelques-uns. Dans un mois, il opérera sur des poissons rouges, le temps de la truite étant passé. Son frère a, l'an dernier, fait des essais sans succès chez M. Ant. Passy, à Gisors.

» Gisors est sur l'Epte. Je ne sais si quelqu'un a essayé dans la rivière d'Andelle.

» Il est possible que le peu de réussite dans le bassin de

la préfecture tienne à la nature de l'eau, qui n'est sans doute pas assez vive. M. Chevallier a soin de laver ses boîtes; mais le bassin n'est alimenté que par un mince filet d'eau et se trouve d'ailleurs très-ombragé. Je crois que l'on eût mieux réussi, si l'on eût opéré sur la carpe; mais il paraît que tous les essais faits dans ce département ont eu lieu sur la truite. »

(Extrait de la lettre de M. Bordeaux.)

On voit que les expériences ne sont guère plus avancées dans l'Eure que dans le Calvados. Tout le monde a lu, dans les journaux de Paris, les intéressantes communications de M. Coste à l'Académie des sciences sur la pisciculture. On a vu comment, avec des procédés aussi simples qu'ingénieux, M. Coste a fait naître au collége de France, dans de simples augets, alimentés par un filet d'eau venant d'Arcueil, des centaines de saumons et de truites. La plus grande difficulté est de les élever après leur éclosion, jusqu'à ce qu'ils puissent être confiés à des réservoirs plus considérables, et enfin aux rivières ou aux grands étangs.

M. Coste nous dira, sans doute, après quelques expériences nouvelles, ce qu'il regarde comme le meilleur à faire pour conduire à bien ces *énormes couvées de petits poissons.*

M. le marquis de Vibraye, homme très-instruit, excellent observateur, possesseur d'un immense domaine à Cheverny, près Blois, n'a rien négligé pour améliorer la condition agricole du pays qu'il habite. Le château de Cour-Cheverny et les plantations considérables de M. de Vibraye sont parfaitement connus de tous ceux qui ne restent pas étrangers au mou-

vement sylvicole, qui anime, depuis quelques années, les propriétaires éclairés. Mais tout le monde ne sait pas encore que M. de Vibraye a fait des expériences en pisciculture, et je suis heureux de pouvoir reproduire la lettre, pleine d'intérêt, que m'écrivait dernièrement à ce sujet mon savant confrère de l'Institut des Provinces.

Lettre de M. DE VIBRAYE.

« Depuis plusieurs années, je me suis imposé la tâche de contribuer pour ma quote-part à la régénération de la Sologne : me trouvant sur les confins de cette contrée, si longtemps dédaignée, j'ai cru que ma position des plus indépendantes me faisait un devoir de m'occuper d'une manière moins égoïste que ne le comporte ordinairement l'amélioration d'une propriété privée. J'ai voulu me livrer à des expériences, et m'efforcer d'étudier pratiquement quelques-unes de ces théories qui servent plus à la réputation de ceux qui les préconisent qu'à l'amélioration du sol, ou de la position des pauvres habitants de la contrée.

» J'ai d'abord pensé que, la population ne suffisant pas, quant à présent, à la surface du sol à cultiver convenablement, il fallait utiliser celui-ci d'une autre manière, et restreindre la culture pour la rendre meilleure. J'ai donc fait de grandes plantations pendant un certain nombre d'années, sans y renoncer pour l'avenir; je poursuis mes expériences d'acclimatation sur une assez grande échelle, comme vous avez pu en juger vous-même lors de la visite que vous m'avez faite en 1851. Mais, après avoir défriché ou vu défricher, en Sologne, de nombreuses bruyères, desséché des étangs, as-

saini des marécages par de nombreux écoulements et fait ou vu faire nombre d'autres travaux pour l'amélioration du sol et l'assainissement de la contrée, il m'a été démontré que nous aurions toujours des eaux en abondance : le boisement et les canaux projetés par le gouvernement nous en donneront encore. Dès lors il importait de les utiliser, dans le présent comme dans l'avenir ; j'ai donc songé, depuis quelques années déjà, à me mettre à l'œuvre. Un article de M. de Quatrefage m'a complètement déterminé à mettre à exécution mes projets d'éclosion. Ce n'est pas Géhin (auquel je rends toute justice pour son esprit d'observation, son zèle, son désintéressement et ses incontestables succès) qui m'a initié aux pratiques de la pisciculture, mais bien le comte de Goldstein, qui écrivait sur ce sujet en 1757, et dont le Mémoire est reproduit dans le Traité général des pêches de Duhamel du Monceau : c'est encore dans un discours de Lacépède (suites à Buffon) que j'ai trouvé la pratique de la fécondation artificielle et le thème en quelque sorte textuel de ce que m'a dit Géhin, et de ce qui a été reproduit dans les plus récents Mémoires. J'avais donc tenté quelques essais avant d'avoir vu Géhin, M. Milne-Edwards et M. Coste. M. de Quatrefage m'avait complété verbalement, à la suite de nos Congrès, les renseignements puisés dans ses Notices ; et si j'ai eu à m'applaudir ultérieurement des rapports que j'ai pu établir avec ces autres messieurs, je ne les ai entretenus de pisciculture qu'après avoir tenté de premiers essais, infructueusement, il est vrai, mais uniquement par suite de la difficulté de me procurer des œufs et de les obtenir surtout dans les conditions favorables à la fécondation. Ainsi, les marchés seuls m'ont procuré mes premiers œufs ; mais jamais je ne parvenais à trouver

les œufs et la laite au même degré de maturité. De plus, j'opérais ainsi sur des animaux morts, et, malgré les assertions de Goldstein, on ne réussit que rarement de la sorte. Je veux bien, comme il l'annonce, que les œufs tirés du corps d'une femelle, même en putréfaction, n'aient point perdu leur aptitude à la fécondation ; mais je doute qu'il en soit ainsi des spermatozoaires. Si les laitances étaient à maturité lors de la pêche des poissons, la partie fluide qui renferme ces animalcules a pu s'échapper au dehors. Si la laitance n'est pas à maturité, ils n'ont point encore reçu le mouvement nécessaire à la fécondation ; si la laitance est trop vieille, la fluidité disparaît, et les spermatozoaires cessent de se mouvoir par cette cause ; j'oserais presque dire qu'ils sont morts.

» Enfin, j'avais à lutter contre l'envahissement du chevelu des conferves, amenés par l'eau dans mes appareils grossièrement fabriqués d'après la description du comte de Goldstein et de Lacépède ; mais encore ces appareils en plein air étaient sans cesse dérangés et altérés par les curieux, j'aime à le croire, plutôt que par les malveillants. C'est alors que j'ai cherché à me mettre, par l'entremise de M. Milne-Edwards, en rapport avec Géhin, qui m'a livré, au commencement de 1852, une boîte renfermant quelques œufs d'ombres-chevaliers, de qualité douteuse. De plus, cette boîte de ferblanc a été en partie brisée par des curieux, à coups de pierres, parce qu'ils n'avaient pu l'ouvrir à cause d'un cadenas qui la fermait. Rien n'a donc éclos au commencement de 1852. Je me suis alors décidé à faire construire un pavillon dans lequel j'ai fait passer une source, et c'est dans cet établissement, fait avec tout le soin, j'allais presque dire toute la recherche possible, que

j'ai voulu tenter mes premiers essais vraiment sérieux. Mais la difficulté de se procurer des œufs bien fécondés s'est encore présentée, et je dois avouer que, malgré les renseignements les plus minutieux et après avoir frappé à toutes les portes, même à celle du ministère de l'intérieur, je n'ai pu rien obtenir. J'ai cru pouvoir m'adresser à un fournisseur d'œufs fécondés, qui, moyennant finance, eût dû me pourvoir honnêtement; mais, après 100 francs payés à l'avance et un mémoire de plus de 500 fr. pour 20 mille œufs qu'à la première inspection j'ai reconnus mauvais, j'ai dû faire constater leur état déplorable et faire dresser, à leur arrivée, procès-verbal par le maire.

» Je ne regarde pas les essais que j'entreprends comme *individuels*, j'entends en faire profiter tout mon département, et c'est à la suite d'une lettre écrite à la préfecture, où je parlais des résultats que devaient obtenir la pisciculture et la fécondation artificielle pour le repeuplement de nos cours d'eau, que le Conseil général a manifesté le vœu de voir faire les premiers essais, et m'a prié de surveiller et de diriger au besoin les premières tentatives. J'ai répondu que, ces essais, je prétendais les faire à mes risques et périls, sans la subvention, bien entendu, que mes anciens collègues avaient cru devoir voter pour cet objet; et, simple *particulier*, j'ai tenu parole, et j'ai triomphé des obstacles et des mauvais vouloirs; car on m'avait observé qu'il ne fallait pas que les efforts fussent *incohérents*. J'avais entendu, dans telle autre circonstance, échapper cette inconcevable parole : *Contentez-vous d'être propriétaire, et laissez-nous au moins la science !*... Comme si nous pouvions consentir, au XIXe siècle, à nous glorifier de notre ignorance et à revendiquer comme autrefois l'étrange privi-

lége de ne savoir signer notre nom, vu notre qualité de gentilshommes (1).

» J'ai reçu de Géhin, cette année, 18 œufs de bonne qualité, 11 de truite et 7 d'ombres-chevaliers. Je dois à l'obligeance de M. Coste 150 saumons éclos au collége de France; mais qu'est-ce donc que ces munificences en faveur d'un établissement où j'ai la prétention de faire éclore 300,000 œufs!

» Voyant que les secours me manquaient, je me suis fait moi-même pêcheur de truites et *fécondateur*, et les résultats ont été pleinement satisfaisants. Tous les œufs de truite fécondés et rapportés par moi ont parfaitement éclos, à l'exception de 45, dont les uns n'avaient peut-être pas été fécondés, ou bien avaient été gâtés par le contact de la partie non liquéfiée de la laitance; ce dont il faut les préserver avec grand soin, car ils blanchissent et deviennent opaques instantanément.

» J'ai donc en ce moment, dans mes bassins, environ 2,000 truites seulement, n'ayant jugé nécessaire de me pourvoir que sur la fin du frai; mais, à l'automne, je compte faire creuser des bassins d'eau vive exclusivement destinés à l'éducation de mes jeunes élèves, de mes nouveaux hôtes, car jamais la truite n'avait peuplé les eaux de Cheverny.

(1) M. de Vibraye, membre de l'Institut des provinces, un des plus grands propriétaires fonciers de France, soutient avec honneur le fardeau d'un grand nom. Il s'est fait une place honorable dans la société par sa vertu, son savoir, ses travaux désintéressés sur la géologie et l'agriculture; il a été couronné par plusieurs académies et a rendu d'importants services à son pays. Il rendra bien d'autres services encore. *(Note de M. de Caumont.)*

» Ne me fiant désormais, et jusqu'à nouvel ordre, à personne, j'irai moi-même, très-probablement, chercher des œufs de saumon sur les confins de la Suisse, et ceux de la grande truite des lacs, à Genève ; plus tard, elle pourrait bien être appelée à peupler ceux des étangs de Sologne, alimentés par des sources vives, ou ceux encore dont les eaux reposent sur un sol exclusivement siliceux, comme les sables du Diluvium, qui recouvrent une grande partie du plateau de la Sologne. J'irai peut-être encore jusqu'au lac de Goladru, dans le Dauphiné, pour en rapporter l'ombre-chevalier, en attendant l'époque où je pourrai joindre à ces premières expériences, sur nos espèces indigènes, de nouvelles races qui nous manquent. C'est ainsi que, dans les lacs du Salzbourg, notamment le Konig-sec, le Wollgoug-sec, l'Eben-sec ou lac de Greninden, on rencontre un poisson du genre saumon, bien supérieur à la truite, recherché même dans la localité dont il est originaire, et que les Allemands nomment *saubling*.

» Enfin, la pisciculture est encore dans l'enfance ; c'est une voie nouvelle et féconde dans laquelle nous allons entrer, et je souhaite à sa prospérité la division des efforts au lieu du monopole, n'en déplaise à certains ingénieurs qui me regardent de travers, pour oser empiéter sur le domaine de leur monopole, sans être entré *in docto corpore*. Un ingénieur *tout jeune, et qui n'avait rien vu,* s'étonnait naguère de mon audace !

» Que voulez-vous ? j'avais élevé la voix, je voyais ces messieurs se *partager* la France, et le jeune ingénieur, pisciculteur en perspective, demandait la concession de la Loire, comme d'autres réclament de gros traitements pour les améliorations dont ils ne font que les études et les pro-

jets! Ils sont ainsi bien sûrs de n'être jamais arrêtés par les obstacles inséparables de la pratique.

» J'aurai plus tard à vous entretenir, si cela peut vous intéresser, de la suite de mes expériences. L'an dernier, du 12 au 16 avril, j'ai fait venir de Nantes, pour empoissonner nos étangs, de la *montée* d'anguilles, et j'ai confié à nos eaux environ 2,800,000 petits êtres, dont j'ai retrouvé quelques-uns huit mois plus tard; leur taille avait décuplé. Mais je ne puis constater un résultat quelque peu concluant que lorsque j'aurai devant moi trois années d'expériences et d'études, et je m'empresserai de rendre compte de ces résultats, soit à l'Association normande, soit à l'Institut des provinces, suivant que vous me recommanderez l'une ou l'autre voie de publicité! »

(Extrait de la lettre de M. de Vibraye.)

Ecoutons maintenant un autre membre de l'Institut des provinces, M. le comte de Pontgibaud. La lettre que je reçois de cet honorable confrère n'est pas moins intéressante que celle de M. le marquis de Vibraye; la voici.

« Au temps de nos aïeux, lorsque la marée arrivait rarement et difficilement au centre de la France, les truites saumonées de Pontgibaud étaient en grand renom; si bien qu'il *souffisayt,* au rapport d'un chroniqueur, gastronome apparemment, *d'en avoyr tant seulement tasté une foys en sa vie, pour en garder le reste durant bonne et joyeuse memoyre.* — Elles sont encore aujourd'hui, *dans le pays d'Auvergne,* en possession du sceptre des eaux vives; mais la révolution de 1848, qui donna à plus d'une tête couronnée *si rude besoigne,* pensa leur être funeste, sans doute à cause de leurs antécédents quelque peu aristocratiques.

» La pêche de l'étang de Péchadoire, qui les produit, était tous les deux ans retenue d'avance, au prix de 10 fr. le kilogramme, pour la table de S. A. R. Mme Adélaïde d'Orléans, pendant son séjour habituel au château de Randan.

» La pêche n'avait point eu lieu en 1847, et, après février 1848, en Auvergne, pas plus qu'ailleurs, on ne songeait guère à faire *nopces et festins*. Les eaux thermales du Mont-Dore étaient peu fréquentées, de telle sorte que les truites n'avaient jamais peut-être aussi abondamment peuplé les anfractuosités de leur bassin volcanique. C'était merveille de les voir, l'année d'après, sillonnant de leurs bandes zébrées l'azur du petit lac, à travers lequel on ne distingue, en temps ordinaire, qu'un petit nombre de promeneuses, courant leurs bordées ou s'épanouissant au soleil. En présence d'un tel approvisionnement, mes amis et voisins auraient eu le droit de se plaindre, si je n'eusse prélevé une dîme en leur faveur. Mais quel ne fut pas leur désappointement et le mien, en reconnaissant que les fameuses truites avaient perdu leur haut goût et jusqu'à leur ancienne forme! La chair en était devenue molle et glutineuse ; leur corps s'était effilé et leur tête semblait avoir grossi à proportion.

» La dégénérescence des truites de Pontgibaud était un évènement dans le monde gastronomique. Un mois durant, je m'appliquai à reconnaître la cause de cette véritable épidémie icthyologique, et j'appelai à mon aide toutes les traditions et toutes les lumières locales. Nous fûmes tentés d'abord de l'attribuer à l'influence chimique que pouvaient exercer quelques eaux venues des fonderies où se pratiquait alors le débourbage des minerais argentifères ; j'avais même résolu, pour y obvier, de faire pratiquer, sur une grande longueur, un canal de décharge destiné à donner à

ces eaux un écoulement direct vers la Siaule. Les pêcheurs de la rivière affirmaient qu'une nuée chargée de gaz délétère avait suivi le cours de la Siaule. A l'appui de leur assertion, ils montraient les cîmes des grands aulnes qui bordent la rive, desséchées, disaient-ils, en une nuit, sur une longueur de plus de 6 kilomètres. J'avais donc le choix entre ces deux influences également pernicieuses, mais dont l'une pouvait être permanente et l'autre purement accidentelle.

» Sur ces entrefaites, nous nous avisâmes de considérer attentivement les herbes aquatiques qui tapissent le rocher de l'étang. C'est une espèce de varech d'eau douce, ordinairement chargé d'une myriade de petites crevettes, qui servent de pâture aux truites saumonées. Nous fûmes étonnés de n'en compter qu'un fort petit nombre. La conclusion était indiquée. — Le dépérissement du poisson était le résultat direct et nécessaire de sa multiplication très-abondante, et c'était par inanition que mes belles truites n'avaient plus que la peau sur les arêtes.

» L'origine du mal une fois déterminée, il devenait urgent d'y remédier. Je fus alors informé qu'un ancien maître d'hôtel de M. de Chazerat (intendant d'Auvergne avant la Révolution de 89), élevait, dans les environs de Riom, des truites dans un vivier, et les nourrissait avec des grenouilles. Par ce procédé, il leur faisait acquérir en peu d'années un poids moyen de 6 à 7 livres; elles étaient courtes, rondes et chargées de graisse. Cette alimentation, praticable sur une petite échelle et pour le divertissement d'un amateur, ne pouvait recevoir son application dans nos montagnes, infiniment moins riches en grenouilles. — Un autre exemple vint à propos me tirer d'embarras.

Près de Royat, un digne curé, dont je regrette de ne pouvoir citer le nom, ayant eu l'idée d'expérimenter les effets de l'alimentation artificielle, divisa la petite rivière qui traversait son jardin en trois compartiments à clairevoie. Il déposa dans chacun d'eux des truites d'un poids semblable. Dans le premier, elles vécurent abandonnées à elles-mêmes ; dans le deuxième, nourries au grain, et dans le troisième avec de la viande. Cette dernière méthode donna le résultat le plus satisfaisant. L'année révolue, les truites nourries avec des déchets de boucherie avaient acquis un poids double de celles qui n'avaient reçu aucune distribution, et pesaient un tiers de plus que leurs pareilles, nourries avec de l'orge et du pain.

» Je me hâtai donc de conclure avec les bouchers de la ville un accommodement par lequel ils s'engageaient à me livrer, toutes les semaines, moyennant 10 centimes le kilog., le sang, les tripes et les poumons des animaux abattus. Le sang, coagulé par la cuisson dans une chaudière, forme une espèce de boudin épais et consistant, qu'on divise ensuite à la main ou avec une spatule, par morceaux de 4 ou 5 centimètres carrés. Quant à tout le reste, on le jette dans l'eau, sans aucune préparation, en ayant soin d'observer de quel côté le vent souffle, afin de faire voyager la provende aussi loin que possible, au milieu de l'étang ; car tous les chiens affamés du pays s'y donnent volontiers rendez-vous pour y exercer le droit, sans doute, de *franche lippée*.

» Après la première année d'expérimentation, nous eûmes la satisfaction d'en reconnaître les bons effets. La majeure partie du poisson s'était sensiblement améliorée. Cependant un petit nombre demeurait encore atteint de cette espèce de gastrite aiguë, qu'un trop long jeûne avait sans doute

fait passer à l'état *chronique ;* mais la fermeté et la bonne couleur de la chair, aussi bien que la vivacité des mouvements, attestaient dans l'hygiène de cette infirmerie aquatique une amélioration notable.

» Il est superflu d'ajouter qu'elles sont aujourd'hui revenues à l'état normal. On remarquait encore, l'an dernier, ces inégalités dans l'engraissement. Nous avons cependant acquis la certitude que toutes les substances alimentaires étaient bien mises à profit. Celle que le poisson semble rechercher de préférence est le sang coagulé. Les tripailles sont consommées ensuite, et les poumons ne le sont qu'en dernier lieu, peut-être à cause de leur tendance à demeurer à la surface de l'eau. La transparence des eaux permet de les voir se disputant les longs boyaux qu'elles entraînent souvent derrière elles par une fuite précipitée. Ce qui prouve encore mieux qu'elles se trouvent pourvues à leur gré, c'est qu'on ne les voit plus, comme autrefois, par des sauts rapides, chercher à atteindre les insectes ailés qui voltigent à la surface de l'étang. Le travail de la digestion les rend, au contraire, lourdes et pacifiques.

» Pour être complète, l'étude de l'engraissement des truites demanderait un tableau comparatif de l'accroissement du poids. Nous ne pourrions le déterminer d'une manière précise qu'en limitant nos observations à un certain nombre de poissons porteurs de signes particuliers; et, à ce propos, nous consignerons ici plusieurs observations qui se rattachent naturellement à la monographie de l'étang de Péchadoire. On ne l'assèche point pour la pêche ; c'est au moyen d'une grande seine, traînée par un beau soleil, qu'on prélève le tribut annuel, qui est aussitôt déposé dans un vivier construit à cet effet, et dont nous aurons peut-être

lieu de donner plus tard la description. Trois ou quatre coups de filet suffisent ordinairement pour amener au bord 100 ou 125 kilog. de poisson. Les plus grosses truites ont l'adresse de se dérober à ce péril, soit en gagnant de vitesse la marche du réseau qui les enveloppe, soit en enfonçant leur tête dans les herbes aquatiques ou dans la vase. Les pêcheurs les plus habiles ont vainement essayé de les prendre à *la ligne* ou à *l'épervier*. Les filets à contre-maille sont les seuls qui puissent être utilement appropriés à cette pêche. L'époque du frai, au lieu d'être en mars et en avril, comme dans les rivières, commence en octobre pour finir en novembre.

» Il y a 25 ans, les truites n'y frayaient point. Les uns attribuaient cette singularité à d'anciens croisements opérés entre le saumon et la truite, qui auraient produit des métis incapables de reproduction. D'autres ont pensé que la construction d'un *frayoir* et l'insinuation des truites de la rivière parmi les indigènes avaient pu opérer dans leurs mœurs cette modification importante. Je dois consigner, à ce sujet, une remarque qui donnerait du poids à la première conjecture. En 1835, parmi les plus grosses truites, nous en avons vu encore quelques-unes que les pêcheurs du pays désignaient sous le nom de *bécars*, et qui différaient dans leur ensemble, et surtout par la forme de la tête, de celles qu'on pêche actuellement. Parmi celles-ci, il est aisé de distinguer celles qui sont originaires de l'étang. Celles qui proviennent de la rivière, et qu'on y jette encore jeunes pour qu'elles y profitent en grosseur et en qualité, ont la peau mouchetée et la chair moins rouge, à moins qu'elles n'aient fait dans ces eaux, d'une frigidité extrême, un séjour de plusieurs années. Les indigènes sont remarquables

par une teinte très-foncée ; elles ont le dos marqué de zébrures rapprochées, et leur chair est, dès le jeune âge, souvent plus colorée que celle du saumon.

» L'engraissement artificiel par les substances animales ne paraît en aucune manière en avoir altéré la saveur. D'ici à quelques années, nous trouverons encore le moyen de perfectionner, par la variété des substances alimentaires, cet engraissement artificiel dont les premiers essais ont déjà donné les meilleurs résultats, qui expliquent comment, aux yeux des anciens, Asinius Pollion a pu être justifié d'avoir fait jeter ses esclaves aux Murènes. »

(Extrait de la lettre de M. le comte de Pontgibaud.)

Nous remercions M. le comte de Pontgibaud de nous avoir fait connaître le résultat de ses expériences sur l'engraissement des truites. On sait, dès ce moment, que la truite, nourrie abondamment avec de la viande *(le foie de bœuf lui convient parfaitement)*, acquiert promptement des dimensions considérables, et jusqu'à douze livres, d'après ce que m'a affirmé un honorable magistrat de la Haute-Marne, qui en a fait plusieurs fois l'expérience.

Avant que d'autres expériences soient terminées et que j'aie pu faire connaître le résultat de celles que je vais entreprendre dans le même but, en plaçant les truites dans les mêmes conditions que *les poulets dans les cages*, c'est-à-dire en les renfermant dans des boîtes flottantes à clairevoie, comme je l'ai vu faire près de Luchon, dans les Pyrénées, et leur donnant une nourriture abondante, je recommande la perche comme très-facile à multiplier dans toutes nos eaux : c'est peut-être l'espèce qu'il y

aurait le plus d'avantage à élever dans nos petits étangs, si elle pouvait y être nourrie artificiellement.

Très-certainement, à la fin de cette année, j'aurai des résultats à faire connaître sur l'engraissement du poisson, qui n'est pas moins important à pratiquer que sa multiplication. Je vais faire établir dans ce but, à Vaux-sur-Laizon, quatre bassins, qui me permettront de faire des expériences plus suivies que je ne l'ai pu jusqu'ici.

ANALYSE

DU RAPPORT FAIT A L'ACADÉMIE DES SCIENCES PAR M. COSTE, LE 7 FÉVRIER 1855,

SUR L'ÉLÈVE ET LA MULTIPLICATION DU POISSON ;

Par M. J. MORIÈRE,

Secrétaire général de l'Association.

L'art d'élever le poisson était parfaitement connu des anciens et pratiqué chez eux avec beaucoup d'habileté. Non-seulement les Romains avaient porté tout leur luxe et toute leur industrie à entretenir, dans leurs somptueux viviers, des poissons de toutes les mers connues et de toutes les tailles ; non-seulement ils avaient des esclaves occupés à ramasser des œufs de poisson dans la mer pour les transporter dans les lacs avoisinant Rome, ou dans leurs piscines ; mais encore ils avaient découvert le moyen de féconder artificiellement les œufs et de procréer à volonté des métis ou des mulets de plusieurs espèces.

Il paraît que les Chinois, dès les temps les plus reculés, ont eu des connaissances très-avancées dans la même direction, et qu'ils empoissonnaient aussi, au moyen des fécondations artificielles, les lacs et étangs de leur vaste empire.

Tous ces faits, acquis par l'expérience des siècles, tombèrent peu à peu dans l'oubli, ou bien ils restèrent confinés dans des lieux peu fréquentés, où les plus admirables pratiques se sont perpétuées comme des traditions dont on n'a pas compris toute la portée.

Dans le dernier siècle, un savant chercha à sonder plus avant que ses devanciers le grand mystère de la génération. D'expérience en expérience, Spallanzani en vint à féconder artificiellement les germes d'un grand nombre d'animaux, même ceux de certains animaux vivipares. A plus forte raison avait-il réussi sans peine à imiter les procédés de la nature, quand il ne s'était agi que de ces animaux ovipares, chez lesquels la fécondation de l'œuf est tout extérieure. Ces travaux, entrepris dans un but purement scientifique, ne tardèrent pas à éveiller le génie de l'application, et, en Allemagne, les fécondations artificielles furent employées pour faire éclore des œufs de poisson, notamment des œufs de saumon. Dès 1758, le comte de Golstein parvint à faire éclore, dans une seule expérience, 430 saumoneaux, qui lui servirent à empoissonner plusieurs viviers; il réussit même à féconder les œufs d'une truite morte depuis quatre jours. Vers la même époque, en 1763, un naturaliste allemand, Jacobi de Hambourg, arrivait aux mêmes résultats. A des époques beaucoup plus rapprochées de nous, les expériences de sir Anthony Carlisle (1813), de Rusconi (1835), de Boccius (1841), d'Andrew Joung, à Ivershire (1842), de MM. Agassiz et de Vogt (1842), de James Wilson, de M. Coste et de beaucoup d'autres savants, ont confirmé, de toutes manières, et les expériences purement scientifiques de Spallanzani, et celles toutes pratiques de Golstein et de Jacobi. Toutefois, comme le fait remarquer, avec raison, M. Milne-Edwards, les vérités devenues presque banales pour les naturalistes sont, d'ordinaire, complètement ignorées de la plupart des hommes. Aussi, lorsqu'en 1848 M. de Quatrefarges rappela les droits de Golstein à la découverte de la féconda-

tion artificielle, et démontra qu'il était possible de fabriquer, en quelque sorte, du poisson comme on produit du blé ou de la viande, l'attention du public fut-elle vivement frappée et entrevit-on, avec autant de surprise que de bonheur, tous les profits que l'industrie rurale devait retirer de ces brillants résultats de la science.

Dès 1841, deux simples pêcheurs du département des Vosges, retrouvant par eux-mêmes, à force de patience et d'observations, la voie parcourue à leur insu par les Spallanzani et les Golstein, en sont venus à se créer une véritable industrie en fécondant artificiellement des œufs de truites, et en repeuplant ainsi des ruisseaux d'où ce poisson avait disparu. Ainsi, ils ont empoissonné, avec de jeunes truites obtenues au moyen de la fécondation artificielle, deux étangs, situés à peu de distance du village de la Bresse, arrondissement de Remiremont, où ils habitent, et, en 1849, ils n'avaient pas moins de 5 à 6 millions de truites, depuis l'âge d'un an jusqu'à trois. Dans une seule rivière, la Mossellote, qui passe à la Bresse, et qui se jette non loin de là dans la Moselle, ils ont lâché environ 50,000 truites, qu'on pêche aujourd'hui à l'état adulte. Ajoutons que Rémy et Géhin, ces deux modestes pêcheurs, n'ont jamais fait mystère de leurs procédés et y ont initié tous ceux qui leur témoignaient le désir de se livrer à des expériences analogues. Certes, l'Académie de Nancy a fait un noble usage de ses fonds d'encouragement quand elle a donné une récompense à ces *physiologistes sans le savoir*, et le gouvernement a agi avec intelligence lorsque, sur la proposition de M. Dumas, il a confié à MM. Géhin et Rémy la mission de vulgariser, dans les départements, leurs procédés de rempoissonnement des cours d'eau.

Cette repopulation des cours d'eau est, comme le fait observer M. de Quatrefarges, d'une grande importance économique. « Créer des aliments de nature animale, c'est » là le plus grand problème de l'agriculture, et l'élève du » poisson le résout à peu près sans rien coûter. Là, d'ail- » leurs, les choses se passent tout comme sur terre. Le » monde aquatique obéit aux mêmes lois que le monde » aérien. Des poissons herbivores, des carpes par exemple, » broûtent l'herbe et transforment en chair les principes » fournis par le règne végétal. A leur tour, ces herbivores » sont mangés par les carnivores, et, comme ces derniers » sont, en général, plus estimés, il s'ensuit que c'est à les » produire que doit s'attacher l'éleveur de poisson. »

Les fécondations artificielles permettent de semer du poisson comme de semer du grain. On peut de même choisir les espèces, et, comme dans les semailles terrestres, on n'est limité, quant à la quantité, que par l'étendue même du champ. Ces fécondations ont le très-grand avantage de soustraire le frai aux chances nombreuses de destruction que l'industrie multiplie chaque jour, et qui sont telles, que certaines rivières, naguère renommées pour leur richesse ichtyologique, ne contiennent plus que de rares individus.

Et, cependant, on a peine à concevoir cette destruction lorsqu'on considère l'énorme fécondité des poissons. La femelle du hareng ne contient pas moins de 36,000 œufs; une perche, de moyenne grosseur, en renferme plus de 60,000; une sole, plus de 100,000; un maquereau, de 100,000 à 550,000; un brochet de 10 kilogrammes en a présenté 166,400; dans la carpe, on en compte, suivant la grosseur, de 167,400 jusqu'à 203,109. Ces nombres sont

encore bien surpassés dans certaines espèces communes. Ainsi, par exemple, dans la tanche, on trouve 383,252 œufs; dans le carrelet, 1,357,400; dans l'esturgeon, de 1,467,856 à 7,653,000; enfin, dans la morue, de 3,686,760 à 9,344,000!

Comment parvient-on à féconder les œufs des poissons, à les soustraire aux causes nombreuses de destruction qu'ils rencontrent et à les amener à l'état adulte? Nous allons l'apprendre dans le remarquable Rapport que M. Coste a fait à l'Académie des sciences, le 7 février 1853, et dont nous citerons de nombreux extraits. On se souvient que, l'an dernier, à la suite d'un Rapport de M. Coste, et sur la proposition de M. le directeur général de l'agriculture et du commerce, M. le ministre de l'intérieur accorda à MM. Berthot et Detzem, ingénieurs du canal du Rhône au Rhin, un crédit de 30,000 francs, destiné à créer, près d'Huningue, un établissement de pisciculture, à l'organisation duquel le savant professeur d'embryogénie comparée du collége de France fut chargé de présider.

« Après avoir choisi un vase dont le fond soit plat et » aussi évasé que l'ouverture, afin que les œufs puissent » s'y répandre sur une certaine surface et ne s'y accumu- » lent pas en un bloc difficile à pénétrer, on verse dans ce » vase, préalablement nettoyé, un ou deux litres d'eau bien » claire; puis on saisit une femelle que l'on tient par la » tête et le thorax avec la main gauche, pendant que la » main droite, le pouce appuyé sur la face ventrale de » l'animal et les autres doigts sur la région dorsale, glisse » comme un anneau d'avant en arrière, et refoule douce- » ment les œufs vers l'ouverture qui doit leur livrer pas- » sage. Il faut, pour que les œufs soient mûrs, qu'ils sor-

» tent sous la plus légère pression et sans la moindre » violence. Si on éprouve de la résistance, la femelle doit » être replacée dans le vivier, et il faut attendre que le » travail de la maturation soit arrivé à son terme.

» Il y a des cas où, bien que les œufs se soient naturelle- » ment détachés, les femelles pleines ne peuvent réussir à » se délivrer elles-mêmes. Un séjour trop prolongé de ces » œufs dans leur cavité abdominale finit alors par les al- » térer et leur faire perdre les qualités dont on les aurait » trouvés doués, si on les avait pris un peu plus tôt. — Les » personnes exercées reconnaissent, à deux caractères » bien tranchés, l'existence de cette altération : d'abord, » à l'écoulement d'une espèce de pus dont on ne voit pas » de traces dans l'état normal, et qui trouble l'eau dès que » les premiers œufs y tombent ; ensuite, à la couleur » blanche que ces œufs prennent au contact de ce liquide. » Mais quand ni l'un ni l'autre de ces caractères ne se » manifeste, tout fait présager que l'opération va réussir.

» On se hâte alors de renouveler l'eau du récipient, afin » de la purger des mucosités que le frottement de la peau » des femelles a pu y mêler, et l'on prend aussitôt un » mâle dont on exprime la laitance par un procédé sem- » blable à celui qui a permis d'obtenir les œufs. Si cette » laitance est à l'état de complète maturité, elle coule » abondante, blanche et épaisse comme de la crême ; et » dès qu'il en est ainsi tombé pour que le mélange prenne » l'apparence du petit lait, on juge que la saturation est » suffisante. Mais pour que les molécules fécondantes se » répandent partout d'une manière uniforme, il faut avoir » la précaution d'agiter le mélange et de remuer douce- » ment les eaux avec la fine barbe d'un long pinceau ou

» avec la main, afin qu'il n'y ait pas un seul point de leur » surface qui ne se trouve en contact avec les éléments qui » doivent les pénétrer ; puis, après un repos de deux à trois » minutes, on dépose ces œufs vivifiés dans les ruisseaux » à éclosion. »

Voyons maintenant en quoi consiste l'appareil à éclosion. Nous décrirons d'abord celui qui a été établi par M. Coste, au Collége de France, et qui a servi de modèle à celui d'Huningue, dont nous donnerons ensuite la description.

L'appareil du Collége de France est formé par un assemblage de petits canaux parallèles, disposés en gradins de chaque côté d'un canal supérieur, qui les domine tous et sert à les alimenter tous. Le fond de ces canaux étant recouvert d'une couche assez épaisse de gravier et de petits cailloux, on place l'appareil sous un robinet qui donne un filet d'eau continu ; puis on dépose sur le gravier les œufs que l'on veut y faire éclore, et qu'on peut séparer par espèces et par âges dans les nombreux compartiments dont cette machine se compose. L'écoulement de l'eau est calculé de telle manière que les œufs doivent être continuellement recouverts d'une couche de liquide de 2 centimètres 1/2 au plus d'épaisseur. Dans ces conditions artificielles, les œufs se développent et éclosent aussi sûrement et plus promptement que dans les cours d'eau naturels, parce qu'ils sont préservés de toutes les variations de température, de tous les accidents qui peuvent les retarder, les altérer ou les détruire.

A Huningue, toutes les sources qui sortent du pied d'une colline qui borde, comme un rideau, l'un des côtés du territoire de l'établissement, ont été encaissées dans un canal

commun de 1,200 mètres de long, destiné à conduire les eaux jusqu'à la tête du hangar monumental que transforme en *une sorte de piscifacture* l'immense appareil à éclosion qu'il recouvre. Ce hangar, construit sur le modèle de l'élégante gare du chemin de fer de Baden, admet les eaux du canal par un tunnel en briques, dont l'ouverture extérieure est garnie d'une vanne qui règle le courant.

A peine entrée dans cette fabrique, la colonne de liquide que le tunnel y introduit, s'y trouve retenue par une digue transverse à la paroi de laquelle sont articulées sept ventelles mobiles correspondant à sept ruisseaux parallèles, ayant chacun 1 mètre de large, 40 mètres de long, s'étendant jusqu'à l'extrémité opposée du hangar, qu'ils franchissent par des arcades distinctes, pour se rendre au dehors dans des bassins particuliers, où ils doivent entraîner les poissons qui viennent d'éclore. Ces ruisseaux artificiels, contenus dans des rives qui n'ont pas plus de 3 pouces d'épaisseur, sont séparés les uns des autres, dans toute la portion de leur longueur que recouvre le hangar, par des chemins profonds où circulent librement les gardiens préposés au service de l'exploitation, et qui leur permettent de suivre sans fatigue ce qui se passe au sein des courants, dont la surface est à hauteur d'appui.

En faisant jouer les ventelles articulées qui forment les parties mobiles de la digue qui retient les eaux à la tête du hangar, on donne à ces courants la vitesse ou la lenteur que l'on juge convenable pour favoriser l'éclosion, et l'on reste toujours libre de modifier, selon les besoins, les conditions dans lesquelles les œufs se trouvent placés, à partir du moment où la fécondation artificielle leur communique l'aptitude au développement, jusqu'à celui où les jeunes

poissons sortis de ces œufs sont transportés dans les viviers.

Le comte de Golstein recommandait, il y a un siècle, de placer les œufs fécondés dans de longues caisses en bois, grillées à leurs extrémités, sur un lit de cailloux entre lesquels il les disséminait, afin d'imiter ce que font les femelles au moment de la ponte. — Géhin et Rémy ont employé la même méthode : seulement, au lieu de caisses grillées aux deux extrémités, ils se sont servis de boîtes circulaires en ferblanc, percées comme des cribles.

C'est sur des claies ou corbeilles plates en osier que, dans l'établissement d'Huningue, on place les œufs fécondés. Les fines mailles de leurs parois forment un crible à travers lequel passent les détritus suspendus dans le liquide, à la surface duquel ces claies ou ces corbeilles sont immergées. La position superficielle qu'on leur donne rend l'observation si commode, que rien n'échappe à la surveillance d'un gardien un peu attentif. Si le courant chasse les œufs de manière à les entasser, il les remet en place et modère ce courant ; si des byssus s'y développent, il les enlève avec un pinceau ; si, enfin, un séjour trop prolongé attache à l'espèce de canevas végétal sur lequel ils reposent un sédiment nuisible, il verse le contenu d'une corbeille salie dans une corbeille de rechange, et, à l'aide de ce facile transbordement qui s'opère sans danger, même pour les jeunes poissons qui viennent d'éclore, il entretient la propreté pendant toute la durée du développement.

Un autre motif qui a fait préférer les corbeilles au fond de cailloux recommandé par le comte de Golstein et les deux pêcheurs de la Bresse, c'est qu'on peut, après la naissance des saumons et des truites, convertir ces cor-

beilles en légers radeaux, qui portent la récolte jusqu'aux viviers, où on les dépose comme du froment dans un grenier. Il suffit de descendre provisoirement au fond du ruisseau toutes celles qui pourraient faire obstacle ou dont le contenu n'est pas encore éclos ; puis on enchâsse dans un cadre flottant celles qui sont restées à la surface, et le courant les entraîne au lieu de destination, sans qu'il soit nécessaire de toucher aux animaux délicats qu'elles renferment. Les corbeilles, descendues provisoirement au fond des ruisseaux, sont ensuite ramenées à fleur d'eau, en attendant que d'autres éclosions fournissent les éléments d'un nouveau convoi.

Il existe en ce moment, dans le laboratoire de M. Coste, plus de dix mille saumons nouvellement éclos ou sur le point d'éclore, reposant sur ces claies comme les vers à soie sur celles où on les élève.

L'organisation bien simple de ce mécanisme, continue M. Coste, élève la pisciculture au rang des industries dont la science a suffisamment perfectionné les procédés, pour qu'un simple rouage, substitué à la main de l'homme, façonne seul la matière première en un produit déjà prêt à figurer sur nos marchés. Il suffit, en effet, d'une combinaison particulière de courants qui entretiennent la circulation dans des bassins convenablement aménagés, pour que les jeunes poissons sortis de ces œufs soient entraînés dans des viviers où, quand ils seront convertis en alevin, on puisse, à l'aide d'un artifice bien simple, en faire la récolte sans frais de manutention.

Pour atteindre ce dernier but, on ménage, dans l'épaisseur de la rive de chaque vivier, des retraites qui sont toutes garnies d'un coffre en bois, qu'on peut en retirer à

volonté, percé d'une ouverture semblable à celle qui donne entrée aux chiens de nos basses-cours dans les cabanes qui les abritent. Une ventelle, dont la tige s'élève au-dessus de l'eau, permet de fermer cette ouverture, et de faire prisonniers tous les jeunes poissons qui se réfugient dans ces insidieuses retraites. L'expérience prouve, en effet, que les saumons et les truites, mis en liberté dans un vivier, vont sur-le-champ, comme, du reste, la plupart des poissons, se rassembler dans les coffres qui en garnissent les parois ; et si, par aventure, quelques-uns de ces animaux se tiennent à l'écart, on n'a qu'à battre l'eau pour que la frayeur les y conduise.

Ces coffres, qui peuvent s'ajuster ensemble de manière à former bateau, sont ensuite retirés de leur niche et remorqués jusqu'au canal du Rhône au Rhin, où se préparent les grands convois qui doivent porter les produits de l'établissement dans toutes les eaux de la France.

Dans quatre mois, MM. Berthot et Detzem choisiront, parmi les jeunes poissons provenant des éclosions qui s'opèrent en ce moment, 600 mille saumons ou truites, avec lesquels ils essaieront de peupler le Rhône, dont le saumon ne fréquente pas les eaux. S'ils réussissent, comme tout le fait supposer, ils auront donné un des plus frappants exemples des richesses que l'on doit attendre de l'industrie naissante.

L'idée de faire concourir les fleuves à l'ensemencement et à l'exploitation des mers par l'éclosion artificielle des espèces qui vivent alternativement dans les eaux douces et dans les eaux salées, conduit M. Coste à parler de l'utilité qu'il y aurait à organiser, dans les lagunes qui avoisinent l'embouchure du Rhône, un établissement analogue

à celui qu'on est en train de fonder près d'Huningue, mais consacré particulièrement à la propagation et à l'acclimatation des animaux marins. Cet établissement sera en quelque sorte le complément du premier.

Les pratiques que M. Coste a vu réussir dans les nombreux étangs salés que l'on rencontre sur le littoral de l'Adriatique, dans les marais Pontins, dans le golfe de Naples, lui ont paru devoir réussir également dans les lagunes du midi de la France, où les conditions sont identiques.

Ainsi, des bancs artificiels d'huîtres pourront être formés dans les étangs de Marignanne, de Berre, de Than, etc., et fournir en abondance une espèce d'aliment qui manque aux habitants de la Provence, du Languedoc, du Roussillon.

Le radeau, formé de pièces mobiles que l'on peut désarticuler à volonté, et sur le plancher duquel un gardien de l'arsenal de Venise sème des moules, qu'il élève dans un bassin reculé de cet arsenal, où elles grossissent avec une prodigieuse rapidité ; ce radeau, imité dans les mêmes conditions que les bancs artificiels d'huîtres, donnera d'inépuisables récoltes.

L'éclosion des langoustes, des homards, etc., aura lieu dans une lagune qui avoisine l'embouchure du Rhône, comme celle d'autres crustacés dans la lagune de Comacchio.

M. Coste est en train d'organiser, sur les côtes de la Provence, un plan d'expérimentation sur la propagation artificielle des animaux marins. Il existe sur le littoral du Calvados plusieurs points où l'on pourrait très-facilement répéter les expériences que va faire M. Coste sur les côtes de la Provence. Nous citerons particulièrement Ouistreham,

Colleville, Courseulles, Asnelles, Arromanches, où l'on pourrait, sans beaucoup de frais, avoir des bassins d'eau salée (1). En y élevant des poissons de mer au moyen de la fécondation artificielle du frai des diverses espèces, on créerait en abondance du poisson, dont la pêche serait une source de richesses pour les habitants du littoral. Il n'y aurait pas à craindre d'y pratiquer, sans cesse, cette éclosion du frai fécondé artificiellement ; car les poissons, ainsi multipliés outre mesure, coûteront d'autant moins de soins pour leur nourriture, qu'ils se serviront les uns aux autres de pâture. Il serait bon, toutefois, d'entourer quelques remises, bien garnies, de graminées et de plantes aquatiques, afin d'y faire éclore et croître tout le frai qu'on y aura déposé. Il faudrait aussi couvrir, par un grillage, les baquets ou vases servant de frayères, pour que les œufs soient garantis contre les oiseaux aquatiques. On pourrait ainsi, chaque année, faire sortir de ces réserves des essaims de petits poissons, qui grandiraient avec le temps.

Plusieurs propriétaires du Calvados se sont livrés à des essais de multiplication artificielle des poissons de rivière ; ces essais n'ont pas réussi, parce qu'ils n'ont pas été faits dans des conditions convenables. Mais nous ne doutons pas que les expériences auxquelles vont se livrer MM. de Caumont, à Vaux-sur-Laizon, et Amédée de Montbrun, à Quetiéville, ne soient couronnées de succès. Des résultats importants ont été obtenus dans les départements de la Seine-Inférieure, de l'Eure et de la Manche. Il y a environ un an que Géhin, commissionné par le gouvernement pour pro-

(1) Nos anciens marais salants, et surtout celui de Colleville, conviendraient admirablement pour ces expériences.

pager la nouvelle méthode de fécondation artificielle, en a fait l'application à l'éclosion d'une grande quantité de truites, dans un canal alimenté par les eaux de l'Avre, et appartenant à M. Dantard, directeur d'usine à Courteilles, canton de Verneuil. M. Dantard se propose, cette année, d'acclimater le saumon dans la rivière d'Avre, dont les eaux sont très-convenables.

Les procédés de fécondation artificielle employés pour les poissons ne peuvent pas s'appliquer aux anguilles, car on ne les trouve jamais chargées de laite ou d'œufs; mais il existe un moyen très-simple de les multiplier. La *montée*, qui rapporte, chaque année, 8 à 10 mille francs aux personnes qui se livrent à cette pêche, est un amas de petites anguilles nouvellement nées, qui nous arrivent de la mer, par légions innombrables, du mois de mars au mois de mai (1). Pour peupler les étangs et les ruisseaux qui man-

(1) Il y a plus de trente ans que le professeur Lamouroux annonça, dans un travail présenté à l'Académie de Caen et inséré dans ses Mémoires, que la *montée* était le frai d'une ou de plusieurs espèces d'anguilles. Plusieurs naturalistes font honneur de cette découverte à M. Coste; mais il est bon, en science comme en toute autre matière, de rendre à César ce qui appartient à César.

Il résulte des renseignements que nous avons recueillis l'an dernier, M. Mancel, vice-secrétaire de la Société d'agriculture, et moi, que, chaque année, 200 hommes, la plupart du faubourg Vaucelles, se livrent à la pêche de la montée. Chaque homme gagne, en moyenne, par saison, 50 fr., ce qui fait une somme totale de 10,000 fr. pour le produit de cette pêche. En évaluant le double litre de montée à 0,30 centimes, et admettant que chaque litre contient un minimum de 3,000 montées, on trouve que, chaque année, on pêche plus de *deux cent millions* de montée dans la partie de la rivière d'Orne comprise entre le Rond-Point du quai et le moulin de Montaigu. — Qu'on juge par là de la perte immense qui résulte de la consommation de ces anguilles à l'état de frai.

quent aujourd'hui d'anguilles, il suffit d'y transporter de la *montée*, et de renouveler l'opération périodiquement. Ce transport peut s'effectuer avec la plus grande facilité, même à des distances assez considérables ; il suffit, pour cela, de placer la *montée* au milieu d'une masse de brins d'herbe mouillés et d'en empêcher la dessiccation. Les expériences de M. Coste prouvent qu'on peut nourrir, à peu de frais, les petites anguilles, de manière à les faire grandir rapidement. Elles gagnent, dans les premiers temps de leur existence, tous les neuf mois, de 8 à 10 centimètres de long et 2 centimètres 1/2 de circonférence ; en sorte que, si l'on suppose qu'elles continuent à grandir dans la même proportion jusqu'au moment de leur complet accroissement, on arrive à cette conséquence que, vers la sixième année, elles doivent avoir près de 1 m. de long et 16 ou 18 cent. de circonférence, c'est-à-dire un poids de 1 kilog. à 1 kilog. 1/2, ce qui leur donnerait une valeur de 6 à 8 fr. sur le marché de Paris. On voit par-là que les anguilles sont, de tous les poissons, ceux qui, dans les localités marécageuses, doivent produire le plus de bénéfices ; ajoutons que ce sont ceux qu'on peut élever en plus grand nombre, dans le moindre espace et la moindre quantité d'eau.

Il serait à désirer qu'on produisît les anguilles en assez grande abondance pour qu'elles devinssent un des moyens principaux de l'alimentation du peuple ; car leur chair est non-seulement agréable au goût, mais encore constitue un aliment favorable à la santé des hommes.

Comme on le voit par tout ce qui précède, l'application pratique des fécondations artificielles à l'élève des poissons est aujourd'hui hors de doute. Il sera toujours facile, comme l'a prouvé M. Coste, de trouver une nourriture qui

puisse être donnée aux jeunes poissons, dans les premiers temps qui suivent l'éclosion. Les expériences auxquelles se livre en ce moment M. le comte de Pontgibaud, en Auvergne, prouveront probablement qu'on peut appliquer à cet usage les animaux morts dont la chair aura été convenablement préparée. Cette nourriture sera d'un prix insignifiant. On pourra ensuite semer des espèces herbivores destinées à être mangées par les espèces carnassières, qui serviront, à leur tour, à la nourriture de l'homme. On aura ainsi trouvé l'un des moyens les plus simples et les moins dispendieux de créer des aliments de nature animale, et résolu un des problèmes les plus importants de l'économie publique. L'industrie de la *pisciculture* ouvrira à la production un nouveau domaine, et un domaine d'autant plus précieux, que ses fruits, pour venir à maturité, n'auront pas besoin, comme ceux de la terre, des travaux que la culture exige. Ce sera, ainsi que le fait observer l'illustre professeur du collége de France, un bienfait de plus que les classes laborieuses recevront des mains de la science, et qui leur fera mieux sentir quel étroit lien unit, dans l'organisme social, *ceux qui travaillent et ceux qui pensent.*

NIVELLEMENT

ET

DISTRIBUTION DES EAUX

DANS LA VILLE DE CAEN ;

Par M. DUFEUGRAY.

L'honorable M. Dufeugray, qui s'est occupé avec tant de dévoûment des questions de nivellement et de distribution des eaux dans la ville de Caen, adressa, le 7 mai 1852, au Conseil municipal, une proposition que nous reproduisons ici, à cause de son caractère d'utilité et, on pourrait dire, d'urgence.

« MESSIEURS,

» Un décret du 26 mars dernier, relatif aux rues de Paris, renferme les dispositions suivantes :

« Art. 3. A l'avenir l'étude de tout plan d'alignement de
» rue devra nécessairement comprendre le nivellement ;
» celui-ci sera soumis à toutes les formalités qui régissent
» l'alignement. Tout constructeur de maison, avant de se
» mettre à l'œuvre, devra demander l'alignement et le ni-
» vellement de la voie publique au-devant de son terrain,
» et s'y conformer.
» Art. 4. Il devra pareillement adresser à l'Administra-

» tion un plan et des coupes-côtés des constructions qu'il » projette, et se soumettre aux prescriptions qui lui seront » faites, dans l'intérêt de la sûreté publique et de la salu- » brité. Une coupe géologique des fouilles pour fondation » de bâtiments sera dressée par tout architecte-construc- » teur, et remise à la préfecture de la Seine.

» Art. 6. Toute construction nouvelle dans une rue, » pourvue d'égout, devra être disposée de manière à y » conduire les eaux pluviales et ménagères ; la même dis- » position sera prise pour toute maison ancienne, en cas » de grosses réparations, et, en tout cas, avant dix ans.

» Art. 9. Les dispositions du présent décret pourront » être appliquées à toutes les villes qui en feront la de- » mande, par des décrets spéciaux rendus dans la forme » des réglements d'administration publique. »

» Vous voyez, Messieurs, que ces dispositions se rapportent aux propositions de nivellement que j'ai eu l'honneur de vous soumettre récemment (le 19 mars dernier), et que vous avez renvoyées à l'examen de vos Commissions réunies des travaux publics et des finances. Aujourd'hui je viens, le décret du 26 mars à la main, vous demander d'user de la faculté qui vous est accordée par son art. 9, de solliciter l'application de ses principales dispositions à la ville de Caen, et, à cet effet, de vouloir bien renvoyer la nouvelle proposition que j'ai l'honneur de vous faire, et qui devient le complément indispensable de la précédente, aux Commissions que vous avez déjà saisies de cette importante question, et même à votre Commission du contentieux.

» Je crois qu'une prescription importante a été omise

dans le décret du 26 mars; je vous demande de remplir cette lacune, que je formulerais ainsi, sauf toute amélioration de rédaction : Les propriétaires de terrains se trouvant au milieu de l'agglomération urbaine, qui y sont adjacents ou en sont voisins, ne pourront ouvrir des rues nouvelles ou construire de nouveaux quartiers sur ces terrains, devant se lier et se confondre, soit immédiatement, soit dans un temps plus ou moins éloigné, à l'agglomération ancienne de la cité, sans donner connaissance à l'Administration municipale de leurs projets, sans lui communiquer les plans qu'ils se proposent d'exécuter, sans lui remettre les cotes des nivellements de la totalité du sol sur lequel ils se proposent de bâtir, afin qu'elle puisse s'assurer, à l'avance, que tout ce qui est relatif à la viabilité est conçu dans de bonnes conditions, qu'elle se raccorde bien à celle déjà existante, que les nivellements sont arrêtés de manière à assurer le complet, facile et prompt écoulement de tous les liquides qui ne doivent pas séjourner sur la voie publique ou croupir dans les cours, magasins, chaussées, ou sur les terrains intérieurs; qu'enfin les dispositions du décret du 26 mars ont été accomplies.

» Tel est l'article additionnel que je sollicite; il me semble fort important pour donner au pouvoir municipal les moyens et la force nécessaires à son action, et assurer l'accomplissement d'un de ses principaux devoirs : *celui de faire jouir les habitants des avantages d'une bonne police, notamment de la propreté, de la salubrité, de la sûreté.*

» Ce qui s'est fait dans le quartier des Abattoirs motive, ce me semble, d'une manière péremptoire, ce que je demande. On a supprimé, sans le remplacer, un fossé qui conduisait une grande partie des eaux des rues d'Auge et

de Falaise à la rivière, et maintenant elles croupissent avec les immondices qu'elles charrient, non loin de la nouvelle école des Frères, de la Salle d'asile et des Abattoirs, dans un canal qui a peu d'écoulement. Ces trois établissements réclament impérieusement de rigoureuses conditions de salubrité.

» Vous comprenez, Messieurs, tous les développements que nécessitera cette proposition; je ne m'y arrête pas, mais j'ajouterai seulement, en ce qui regarde le nivellement, quelques mots, si vous me le permettez:

» Le décret du 26 mars (art. 3) ordonne que tout constructeur de maison, avant de se mettre à l'œuvre, demande l'alignement et le nivellement de la voie publique au-devant de son terrain, et s'y conforme. Pour la première partie de cette prescription, la loi du 16 septembre 1807 a ordonné qu'il serait levé des plans de toutes les villes, que ces plans seraient arrêtés par le Gouvernement: voilà une base, un système général d'alignement. Il suffit de consulter le plan arrêté pour donner immédiatement à chaque propriétaire l'alignement qu'il doit suivre. Quant au nivellement, comment voulez-vous, comment pouvez-vous le donner, si vous n'avez pas un nivellement général qui embrasse la superficie entière de la ville? En effet, il est impossible de fixer pour chaque propriétaire des niveaux particuliers, puisqu'ils doivent se rapporter aux prochains égouts, à nos grandes voies d'écoulement: l'Orne, les deux Odons et le canal de dérivation latéral au dock. Il faut donc que nos places, nos rues, enfin la superficie entière de la ville, et tous les points qui la composent, soient coordonnés d'après un système duquel il sera facile ensuite d'extraire le niveau à fixer à chaque

construction, et ce ne sera plus que le relevé des cotes du plan général.

» D'après ces considérations, je vous prie, Messieurs, de décider en principe que les dispositions du décret du 26 mars 1852 seront appliquées à la ville de Caen, avec l'article additionnel dont je viens de vous parler, et qu'à cet effet vous renvoyiez ma nouvelle proposition à vos Commissions des travaux publics et des finances, déjà saisies d'une demande en nivellement, et que votre Commission du contentieux soit aussi consultée sur cette question, afin qu'après examen, un décret spécial soit rendu dans la forme des réglements d'administration publique. Je vous prie d'ordonner que les considérations qui précèdent et les conclusions que je viens de prendre, seront insérées au procès-verbal de cette séance.

» 7 mai 1852. »

Assurément on ne peut qu'applaudir aux sages et utiles dispositions du décret du 26 mars 1852; mais si elles demeurent une lettre morte, si elles sont étouffées par la force d'inertie, elles resteront stériles; c'est-à-dire, qu'on ne pourra chez nous ni établir un système général et le raccorder aux changements que l'arrivée du chemin de fer dans nos murs va nécessairement apporter aux conditions actuelles de nos voies publiques, ni établir d'heureuses et générales dispositions qui assurent un nettoiement complet et facile de nos rues, ni préparer et assurer l'écoulement prompt et facile de tous les liquides infectes, la distribution et la circulation des eaux nécessaires au lavage, et leur chute dans les égouts.

Il est plusieurs autres considérations que nous pour-

rions encore faire valoir ici pour appuyer et motiver la nécessité de l'exécution du décret du 26 mars; mais celles que nous venons d'exprimer nous ont surtout frappé, et nous sommes convaincu que notre Conseil municipal ne laissera pas mourir dans les cartons administratifs la proposition qui lui a été faite. Nous le souhaitons pour l'avantage de la ville; nous l'espérons surtout dans un intérêt de propreté et de salubrité.

MÉMOIRE

SUR LES ALLUVIONS

AUX EMBOUCHURES DE LA SEINE, DE LA MEUSE ET DU RHIN;

Par M. ***MARCHAL,***

Ancien élève de l'Ecole polytechnique, ingénieur des ponts et chaussées.

La question que nous nous proposons de traiter dans ce Mémoire a déjà été discutée par M. l'ingénieur Bouniceau dans le livre qu'il a publié sur la navigation des rivières à marées. Cet ingénieur a cité notamment, p. 76, l'opinion d'un ingénieur anglais, M. Fleury Palmer, sur le peu de cas qu'il y a lieu de faire des apports fluviatils dans les projets d'amélioration des embouchures des fleuves à marées.

Ce n'est donc pas une théorie nouvelle que nous venons exposer; et vraiment, si, dans une matière aussi anciennement étudiée que les embouchures des fleuves, et particulièrement celle de la Seine, dans une question qui occupe depuis si longtemps la sagacité des ingénieurs de tous les pays, nous venions émettre des idées qui n'eussent pas déjà été conçues, il y aurait singulièrement lieu de s'en méfier, et cent à parier contre un que ces idées ne seraient pas justes.

Le but que nous nous proposons ici est bien plus modeste et, par conséquent, bien plus sensé. Nous croyons pouvoir ajouter une preuve de plus à toutes celles qu'ont déjà données MM. Lombardini, Palmer, Bouniceau et tant d'autres, pour établir que, dans les dépôts formés à l'embouchure de la Seine, l'apport fluviatil doit être compté pour fort peu de chose. Nous chercherons à établir, par quelques chiffres, la proportion de ces apports. Nous montrerons qu'il en est de même aux embouchures du Rhin et de l'Escaut. Nous montrerons que les atterrissements de la baie du Mont-Saint-Michel, ou plus généralement des côtes de la Basse-Normandie, étant exclusivement marins, la mer doit être étudiée spécialement dans son action sur les côtes. Enfin, nous dirons quelques mots de la nature des sables que charrie la Loire, afin de faire ressortir la différence qui existe entre l'embouchure de ce fleuve et celle de la Seine.

Quant aux rivières qui débouchent dans la Méditerranée, il ne peut être douteux que, contrairement à ce qui se passe sous l'influence des fortes marées, les apports qui forment leurs deltas sont, comme l'admettent sans hésiter les ingénieurs italiens, entièrement fluviatils. Il ne peut donc être question ici que des atterrissements aux embouchures parcourues par des marées puissantes, et la différence d'action des dépôts, eu égard à ce qui se passe dans les rivières sans marées, doit être attribuée aux deux causes suivantes : action corrosive des vagues sur les côtes ; vitesse des courants ascendants et descendants dans les embouchures.

Voici comment M. Bouniceau résume (p. 113 de son livre) son opinion sur l'origine des alluvions fluviatiles des rivières à marées :

« La décomposition des roches fournit toujours de nou-
» velles alluvions aux rivières ; mais les graviers et galets
» ne descendent presque pas dans les régions inférieures
» de celles-ci, et, généralement, les vases et sables sont
» seuls conduits jusqu'à la mer, où, réunis aux alluvions
» maritimes, ils forment des deltas. »

M. Beaulieu, dans un Rapport imprimé sur les premiers résultats des travaux de la Basse-Seine, s'exprime ainsi :

« Le cube des alluvions venues de l'amont ou de l'aval,
» ou le cube des nouveaux apports (derrière les digues),
» est de 17,941,448 mètres. La proportion dans laquelle
» ce volume doit être réparti entre les alluvions venues de
» l'amont et celles venues de l'aval, serait intéressante à
» connaître ; mais il est impossible de décider cette ques-
» tion, en l'absence de résultats d'observations sur les
» quantités de matières que les eaux de la Seine tiennent
» en suspension. On fait en ce moment des expériences de
» filtrage à Vilquier et à Rouen, afin d'arriver à connaître
» cet élément de la question ; mais, à en juger par la limpi-
» dité habituelle des eaux de la Seine, proprement dite, et
» par le trouble des eaux de la marée, il n'est pas dou-
» teux pour nous que la majeure partie des dépôts nouvelle-
» ment formés derrière les digues ne provienne des sables
» de la baie. »

Enfin, M. Belgrand dit (p. 68 de son dernier Mémoire) :

« Y a-t-il lieu de contenir, par des digues insubmer-
» sibles, soit la Seine, soit ses principaux affluents? (Il
» s'agit de la Seine en amont de Paris.)

» Le relèvement du plan d'eau aurait pour effet certain
» une grande augmentation de la vitesse d'écoulement.
» Les matières en suspension dans les crues torrentielles,

» au lieu de se déposer dans les plaines basses, qu'elles
» fertilisent aujourd'hui, descendraient jusqu'à l'embou-
» chure du fleuve, où elles produiraient de grands atter-
» rissements, comme il s'en forme aujourd'hui aux bouches
» du Pô. M. Lombardini a démontré, en effet, que les
» terres charriées par ce fleuve n'exhaussent pas son lit,
» comme on l'a cru longtemps; mais qu'elles forment,
» dans l'Adriatique, une plaine nouvelle qui s'alonge de
» 70 mètres par an. Des dépôts de cette nature dans la
» Basse-Seine, où les eaux sont refoulées par les marées,
» auraient pour résultat l'encombrement rapide du lit et
» l'anéantissement de la navigation ascendante du Havre à
» Paris. »

Ainsi, MM. Bouniceau et Beaulieu, tout en reconnaissant que l'élément fluviatil doit être faible, l'admettent cependant comme entrant en ligne de compte dans la formation des alluvions à l'embouchure, mais sans préciser sa proportion. M. Belgrand va plus loin; il suppose qu'un relèvement de quelques mètres du plan d'eau des crues à Paris, pourrait avoir pour conséquence d'accroître, dans une proportion notable, les bancs qui atterrissent l'embouchure de la Seine.

Nous croyons pouvoir poser en principe que, dans la Seine, le Rhin, l'Escaut et la Meuse, les apports fluviatils sont si minimes, qu'ils ne doivent presque pas entrer en ligne de compte dans l'étude de ce phénomène.

Nous avons recueilli, à Caudebec et à Quillebœuf, dans la région maritime de la Seine, au point où les digues nouvellement construites produisent leur effet, des échantillons du sable déposé en avant et en arrière des digues.

Voici la composition chimique de ces substances, d'après les analyses faites à l'Ecole des Mines :

Dépôt sablonneux formé en avant des digues, à Quillebœuf.	*Alluvions formées derrière les digues de Caudebec.*	*Alluvions formées dans le port de Rouen.*
Sable............. 0 81	Sable............. 0 62	Sable et argile 0 36 (Sab. 0 22 / Arg. 0 14)
Oxyde de fer...... 0 01	Peroxyde de fer... 0 03	Silice gélatinse 0 11
Carbonate de chaux 0 15	Carbonate de chaux 0 28	Alumine..... 0 03
Eau............... 0 03	Id. de magnésie... 0 005	Peroxyde de fer 0 04
	Eau et matières volatiles.......... 0 06	Carb. de chaux 0 37
1 00		Eau......... 0 08
	0 995	
		0 99

Nous avons également prié M. le directeur des essais à l'Ecole des Mines de faire les analyses des substances suivantes :

Vase des bassins intérieurs du port de Dieppe.	*Sable de mer formant la base des alluvions de la Zélande.*	*Terre de schorre de la Zélande.*
Argile........... 0 33	Sable............ 0 957	Sable et argile..... 0 54
Silice gélatineuse. 0 09	Oxyde de fer..... traces.	Silice gélatineuse.. 0 14
Alumine......... 0 083	Carbonate de chaux 0 033	Alumine.......... 0 04
Peroxyde de fer.. 0 05	Eau............. 0 007	Carbonate de chaux 0 12
Carbonate de chaux 0 37	0 997	Id. de magnésie... 0 02
Magnésie....... traces.		Eau et mat. organiq. 0 09
Chlorures alcalins. 0 01		0 95
Eau et mat. volatiles 0 107		
0 990		

Nous avons rapproché ces analyses de celles que nous avions faites, en 1841, 1842 et 1844, des sables de la baie du Mont-Saint-Michel, et des havres de Lessay et de la Roque.

En voici le tableau :

	Tangue des bords de la Selune au Pont-Aubenet.	*Tangue des bords de la Sée au Pont-Gilbert.*	*Tangue des bords du Couesnon à l'anse de Moidrey.*
Sels solubles.....	0 0021	0 0029	0 0078
Carbonate de chaux	0 3837	0 4144	0 3081
Id. de magnésie...	0 0163	0 0095	0 0152
Phosphate de chaux	0 0173	0 0139	0 0139
Silice.	0 4027	0 3989	0 4519
Alumine.	0 0588	0 0581	0 0659
Oxyde de fer.....	0 0590	0 0601	0 0554
Eau et mat. organiq.	0 0501	0 0379	0 0818
	0 99	0 9957	1 0000

	Sable pris au large près de la laisse de la basse mer.	*Tangue du Pont de la Roque.*	*Tangue de Lessay.*
Sels solubles.	0 0071	0 0026	0 0133
Carbonate de chaux	0 2658	0 4300	0 5322
Id. de magnésie. .	0 0131	0 1030	0 0848
Phosphate de chaux	0 0110		
Silice.	0 6500	0 3760	0 1934
Alumine.........	0 0000	0 0251	0 0878
Oxyde de fer.	0 0052	0 0183	0 0641
Mat. organ. et eau.	0 0462	0 0440	0 0240
	0 9984	0 9990	0 9996

Enfin, nous ajouterons à ces termes de comparaison deux analyses des tangues de la baie des Veys, faites par M. Isidore Pierre, professeur à la Faculté de Caen.

	Tangue d'Isigny en amont du Pont du Vey, d'après M. Isidore Pierre.	*Tangue d'Isigny en aval du Pont du Vey, d'après M. Isidore Pierre.*
Chlore, Acide sulfurique, Id. phosphorique, Soude et potasse, Solubles, ...	0 0061	0 0052
Carbonate de chaux...........	0 3141	0 2870
Magnésie.	0 0011	0 0013
Parties insolubles............	0 6666	0 6927
Alumine et oxyde de fer dissous dans l'acide................	0 0036	0 0023
Matières organiques et eau....	0 0055	0 0058
	0 9970	0 9943

Discutons, d'abord, les analyses des échantillons de la baie de Saint-Michel. On voit que les substances qui y dominent sont la silice et le carbonate de chaux ; que plus on se rapproche de la mer, plus la proportion de silice augmente ; que plus on s'en éloigne, plus la proportion de carbonate de chaux devient considérable. Or, si l'on parcourt les bassins des trois rivières qui débouchent dans cette baie, la Sée, la Selune et le Couesnon, on les voit complètement dépourvus de formations calcaires. Il en est de même des côtes de la Manche et de la Bretagne. Ce ne peut donc être ni des rivières, ni des côtes, que vient cette énorme proportion. Si on examine les échantillons avec une loupe, en partant de ceux pris le plus près de la mer et en remontant ensuite dans la baie, on voit, dans les pre-

miers, des fragments de coquilles très-reconnaissables ; puis ces fragments se réduisent et deviennent tellement impalpables, que la meilleure loupe ne peut plus permettre de distinguer la forme, quoique ce soient les parties les plus calcaires. Il est donc constant que la partie calcaire de ces dépôts vient exclusivement de la mer, et même du fond de la rade de Cancale. Quant à la silice et à l'argile, on pourrait attribuer aux rivières une part dans leur apport ; mais il faut d'abord reconnaître combien sont mesquines ces trois petites rivières, qui, en eaux moyennes, ne débitent pas chacune plus de 8 à 10 mètres cubes par seconde, auprès de l'énormité du volume du flot, qui, pour la baie de Cancale, est représenté, en vives-eaux d'équinoxe, par un cube de 1,345,000,000 mètres, et, en mortes-eaux, par un cube de 700 millions de mètres, parcourant cette baie deux fois par 24 heures. Si l'apport des rivières entrait pour quelque chose dans les dépôts qui se font dans cette localité, on verrait sur le bord de ces rivières, dans la partie où le flot se fait le moins sentir, des stratifications argileuses ou graveleuses. Rien de tout cela ne se produit. La mixtion du calcaire, des grains siliceux et des atômes argileux est tellement intime, qu'il est évident que cette mixtion n'a pu se faire que dans le centre de production de la matière calcaire elle-même, c'est-à-dire au fond de la mer. Si l'apport fluviatil était appréciable, il contrebalancerait, en tout ou en partie, l'excédant calcaire que présentent les tangues recueillies dans le haut de la rade, par rapport à celles ramassées dans le bas. Loin de là, on voit, au fur et à mesure que les plages s'élèvent, la progression de l'élément calcaire, qui ne peut venir que de la mer. Enfin, si l'apport fluviatil devait être compté pour

quelque chose, on verrait la proportion d'argile plus forte sur le bord de la Sée, qui traverse des terrains schisteux, que dans l'anse de Moidrey, voisine du Couesnon, qui traverse des rochers beaucoup plus durs, fournissant moins d'argile que les schistes assez tendres des bassins de la Sée et de la Selune. C'est le contraire qui arrive; les tangues de Moidrey sont plus argileuses que celles des bords de la Sée et de la Selune, uniquement parce que, l'anse de Moidrey étant mieux abritée que les lits des autres rivières, les matières vaseuses que la mer tient toujours en suspension, et qu'elle dépose si abondamment dans les bassins des ports, peuvent s'y déposer en concurrence avec la tangue.

Nous croyons donc être parfaitement fondé à dire que, dans la baie du Mont-Saint-Michel, l'apport est exclusivement marin, que l'influence des rivières dans la nature des dépôts est tout-à-fait insensible, et que les matières qui forment ces dépôts sont tirées du fond de la rade de Cancale, où elles se mélangent avec les coquilles que cette rade nourrit en si grande abondance.

Veut-on avoir une idée du volume des matières apportées par la mer dans cette baie? Voici quelques chiffres qui pourront le faire connaître : Des documents archéologiques, qui paraissent authentiques, font remonter à l'origine du VIII[e] siècle la rupture d'une dune dont on trouve encore des traces sur les deux côtes en regard de cette baie, dune qui protégeait les rochers de Saint-Michel et de Tombeleine, qui se trouvaient alors au milieu des marais formés par les eaux des rivières C'est depuis la rupture de cette dune que la mer a déposé les sables calcaires qui tapissent le fond : or, en calculant la surface du terrain rempli par la tangue en amont de cette dune, et en mul-

tipliant cette surface, qui est en nombre rond de 12,000 hectares, par une épaisseur moyenne de 5 mètres, on trouve le chiffre de 600 millions de mètres cubes déposés en dix siècles; soit 60 millions par siècle, ou 600,000 mètres par an. Telle est, autant qu'il est possible de répondre de calculs reposant sur une donnée aussi vague que cette date archéologique, la puissance d'apport de la mer dans la baie du Mont-Saint-Michel ; mais il faut remarquer que, dans tous les havres abrités qui se trouvent le long de la côte du département de la Manche, des apports semblables se font. Les principaux sont ceux de Lessay, de la Roque et d'Isigny. Or, observons que les côtes voisines sont d'une nature peu friable; ce sont des rochers d'un schiste dur, qui ne se laisse corroder que très-lentement. Si donc la puissance d'apport de la part de la mer est telle sur des côtes solides, que doit-elle être le long des côtes, comme celles de la Seine-Inférieure et du Calvados, que les seules alternatives de gelée et de dégel font ébouler? Nous verrons un peu plus loin à représenter, par quelques chiffres, le volume de ces matières.

Revenons maintenant à la Seine. Comme les coteaux qui bordent son cours, depuis sa source jusqu'à son embouchure, sont en général calcaires, nous ne pourrions rien induire de la présence de ce sel pour établir l'origine des dépôts. Mais ce que nous avons dit de la baie de Saint-Michel, et plus généralement de toute la côte ouest de la Manche, qui est dans le même cas, nous donne déjà cette certitude, que, dans le sein de la mer, il se fait une puissante trituration de matières sablonneuses et calcaires; que ces dernières proviennent de débris de coquilles; que le tout est porté par le flot dans toutes les anses, baies et em-

bouchures ; qu'il s'y dépose partout où il trouve du calme ou une force qui contrebalance l'action du jusant.

Voyons, en discutant les analyses rapportées précédemment, si nous ne pourrions pas trouver des preuves aussi palpables de l'origine maritime des matières qui se déposent à l'embouchure de la Seine ?

Si nous comparons la composition des matières déposées dans le port de Rouen avec celle des matières déposées à Quillebœuf, devant les digues, et à Caudebec, derrière les digues et à leur base, nous voyons que les dépôts du port de Rouen sont excessivement argileux ; qu'ils ne renferment que 22 °/₀ de sable et 37 °/₀ de calcaire. Si nous observons à la loupe ces dépôts, après un grand nombre de décantations propres à expurger l'argile pure, nous voyons les éléments coquillés que nous avons déjà trouvés dans la tangue, qui est évidemment d'origine exclusivement marine. Donc la mer pousse ses détritus jusque dans le port de Rouen. Les grains de sable, excessivement fins, sont de même nature que ceux de la baie de Saint-Michel. On voit même, mais en très-petite quantité, quelques paillettes de mica, ce qui semblerait indiquer qu'une partie au moins de ces sables vient des côtes de Cherbourg.

Nous disions que la petite quantité de sable provient exclusivement du large ; car, avec ces sables, se déposent des matières argileuses d'une excessive ténuité, de la vase proprement dite, de ces matières qui ont presque la densité de l'eau et un poids spécifique infiniment moindre que les sables, si fins qu'ils soient. Ces vases proviennent, partie de l'amont, partie de l'aval. En examinant les dépôts laissés sur des filtres par les eaux de la Seine, on n'y trouve que des terres, et non des sables. Or, les terres n'ont pu

arriver jusque-là sans se purger successivement de toutes les matières plus lourdes que les eaux auraient pu charrier avec elles, suivant la loi des densités. C'est donc en amont de Rouen, et tout au plus à Rouen même, que se font les derniers dépôts de matières siliceuses que les eaux de la Seine peuvent tenir en suspension, et les eaux, après s'être ainsi purgées par l'effet de la faible pente et du reflux, continuent leur cours, chargées seulement de quelques vases légères (1).

Examinons maintenant de quoi sont composés les bancs de l'embouchure. Nous voyons que ceux qui n'ont pas été soustraits à l'action du flot et du jusant, sont composés de 0,810 de sable et de 0,15 de carbonate de chaux. Le sable est exclusivement un produit de mer, nous venons de le démontrer; le carbonate de chaux, de même; car, en examinant ces sables avec une très-forte loupe, on y trouve les éléments de coquilles. Il est donc démontré que 96 sur 100 parties de ces sables sont exclusivement marins. L'analyse fait reconnaître encore 3 °/₀ d'eau de cristallisation; le reste est du fer qui se trouve en plus grande quantité dans les eaux de mer que dans celles des rivières. Il ne reste donc, en ce qui concerne ces dépôts, rien pour l'apport fluviatil.

Quant aux matières déposées derrière les digues, entièrement à l'abri du flot, mais à la base des alluvions, on y trouve un sable quartzeux 62 °/₀, du peroxyde de fer 3, de l'eau et des matières organiques 6; soit 71 de ma-

(1) On sait qu'à Paris les sables sont graveleux et purs; à Saint-Pierre-Louviers, il se fait des dépôts sablonneux que l'on enlève à la drague. Enfin, entre Pont-de-l'Arche et Oissel, et, entre Oissel et Rouen, ce ne sont plus que des vases.

tières étrangères à l'apport fluviatif. Il y a encore 28 °/₀ de carbonate de chaux. Ici la loupe ne permet plus de reconnaître la forme des coquilles, et l'on pourrait supposer que ce carbonate de chaux a été charrié de la partie d'amont aussi bien qu'apporté par celle d'aval. Mais si ce calcaire venait de l'amont, il ne se serait pas déposé sans argile, seule matière que les eaux de la Seine renferment encore après avoir franchi Rouen : or, il n'y en a pas ; on doit donc admettre que ce dépôt est marin.

Reste enfin la partie supérieure de l'apport, ce qui constitue l'herbu, matière qui contient de l'argile et du calcaire intimement mélangés ; mais, dans les bassins intérieurs des ports de mer soustraits à l'apport des rivières, comme le port de Dieppe, il se fait également des dépôts de vases argileuses. Ce dépôt des herbes doit donc être véhémentement soupçonné d'être marin comme les autres ; et si le fleuve a contribué pour quelque chose à le former, ce n'est qu'en versant ses matières dans cette immense vase de la Manche, où ses imperceptibles molécules ont été noyées avec des quantités infiniment supérieures de matières semblables.

Enfin, comme tous les bancs qui constituent les alluvions à l'embouchure de la Seine, ces bancs qui, avant les travaux de la Basse-Seine, obstruaient le chenal et faisaient la terreur des navigateurs, ne contiennent d'autres matières que celles des bancs de Quillebœuf et de la base des apports de Caudebec, que nous venons de démontrer être exclusivement de formation marine ; nous sommes donc en droit de dire que l'apport fluviatil dans la formation de la barre, à l'embouchure de la Seine, est infiniment petit, et qu'il n'y a aucunement lieu d'en tenir compte.

Nous avons vu, à propos de la baie de Saint-Michel, des côtes de formation primitive, des rochers cristallisés d'une excessive dureté, peu attaqués par la mer et fournissant cependant en proportion considérable le sable qui, trituré avec les coquilles nourries dans la rade de Cancale, fait l'apport annuel de tangue, que nous avons évaluée, pour la seule baie de Saint-Michel, à 600,000 mètres cubes par an.

Sur les côtes du Calvados et de la Seine-Inférieure, et sur les rives maritimes des fleuves, il se passe tout autre chose : ce ne sont plus ces rocs de granit qui défient les vagues agissant constamment sur eux comme un bélier, et qui ne cèdent leurs molécules qu'à l'incessante et double action de l'agent mécanique et de l'agent dissolvant ; ce sont, au contraire, des terrains tertiaires, éminemment friables ou jurassiques, d'une résistance infiniment moindre que celle des granits et des schistes.

Entre l'embouchure de la Vire et celle de l'Orne, on trouve des marnes supraliassiques; de l'embouchure de l'Orne à Honfleur, l'étage moyen du système oolitique, mélangé avec le grès vert et surmonté de dépôts alluvionnaires anciens; sur toute la côte de la Seine-Inférieure, du cap de la Hève à l'embouchure de la Somme, des terrains tertiaires supérieurs, de l'espèce la plus friable ; de l'autre côté de la Manche, de l'île de Wigh au cap Beachy, le calcaire grossier, la craie marneuse, la craie blanche ; du cap Beachy à Douvres, la craie tuffeau et le grès vert ; en un mot, l'ensemble de ces terrains qui ont fait donner à la Grande-Bretagne le nom d'Albion.

Il suffit de jeter les yeux sur la carte de ces côtes pour reconnaître combien, du cap de Barfleur à la côte de Grâce, les rives du Calvados et d'une partie de la Manche ont été

rongées. Si la Hève forme encore une pointe saillante, c'est que les flots venant du large trouvent dans la Seine une ouverture où ils n'éprouvent plus de résistance, qu'ils s'y alongent en un rapide courant.

De la pointe de la Hève au cap d'Antifer, la côte, quoiqu'encore corrodée, l'est moins, parce que la baie de Seine exerce encore son action, comme l'a si bien démontré M. Lombardini dans l'intéressant Mémoire relaté par M. Bouniceau. Mais, au-delà du cap d'Antifer, l'action corrosive des vagues s'exerce sans contrepoids, et l'on voit la côte fuir sous cette puissante attaque, cédant chaque année une partie de sa substance.

M. Bouniceau évalue au chiffre minimum de $0^m,25$ par an la bande de falaises corrodée chaque année par la mer, sur la côte du Calvados. Pour ne pas rester au-dessous de la vérité, nous n'adopterons que le chiffre de $0^m,20$.

M. Lombardini, d'après l'observation de repères exacts, a constaté, sur la côte de la Seine-Inférieure, une corrosion moyenne de $0^m,30$. M. l'ingénieur Aribaud, qui, depuis près de dix ans, suit les mêmes observations et a hérité de celles faites par ses prédécesseurs, nous a dit que le chiffre de M. Lombardini doit être considéré comme exact.

La hauteur moyenne des falaises, sur l'une comme sur l'autre côte, est de 60 m.; la longueur des côtes attaquées sur le Calvados est de 110 kil.; celle entre la Seine et la Somme, de 228 kil. C'est donc un volume total de 5,424,000 mètres cubes de terres, pierres et galets, que les flots ravissent à la côte de France, pour les jeter partout où ils peuvent.

Sur la côte anglaise, à ne considérer que la partie comprise entre l'île de Wigh et Douvres, nous trouvons

250 kil. attaqués avec une violence au moins égale à celle des côtes de France, et fournissant un cube de 4,500,000 mètres de matières. C'est donc, en tout, un volume de 10 millions de mètres cubes de matières, grosses et fines, que la Manche dévore chaque année, et qui doivent trouver leur place quelque part. C'est ce que nous allons étudier.

Depuis Port-en-Bessin (sur la côte du Calvados) jusqu'à Honfleur, la direction des vents et des courants porte les matières en Seine. Il en est de même de celles qui proviennent du cap d'Antifer au cap de la Hève, ce qui donne un cube total de 1,444,000 mètres. Les galets n'entrent, comme l'a fait observer M. Lombardini, que pour 1/35e dans la partie des alluvions provenant de la côte de Haute-Normandie; ils se trouvent en beaucoup plus faible quantité dans les matières arrachées à la côte de Basse-Normandie. Les premiers vont nourrir la pointe de l'Heure, et sont en grande partie enlevés pour le lestage des navires; les seconds roulent longtemps le long de la côte entre Port-en-Bessin et Honfleur, et finissent par se réduire en sable, dont nous allons voir la marche.

Les sables provenant, soit de la masse des corrosions, soit de la trituration des galets, sont portés par le flot dans la Seine, suivant leur état de grosseur et leur densité, et suivant la puissance de la marée et la violence des vents. Ils se joignent à ceux que les courants de flot et de jusant enlèvent aux rives. Les uns s'arrêtent à former et surtout à nourrir les bancs de Trouville, de l'Eclat, d'Amfard, des hauts de la rade, &c. A l'extrême embouchure de la Seine, d'autres plus fins ne se déposent qu'entre le Havre et Quillebœuf; d'autres, plus fins encore, se déposaient, avant les travaux de la Basse-Seine, dans les anfractuosités que for-

maient les nombreux renflements de cette rivière ; actuellement, ils vont se loger derrière les digues, où ils forment la base des alluvions, et, provisoirement, au pied des digues, dans les petites marées, où le chenal est relativement trop large ; une petite partie enfin remonte jusqu'à Rouen, ainsi que nous l'avons montré plus haut. Il nous est tout-à-fait impossible de préciser quelle est la proportion de ces sables dans la masse totale, parce que les uns existaient déjà à l'état de sables dans les falaises, d'où ils proviennent ; d'autres ne sont autre chose que les détritus des galets, détritus qui s'accroissent toujours de la réduction continue des galets, qui, s'ils n'étaient pas renouvelés, finiraient bientôt par disparaître entièrement, broyés qu'ils sont par l'action continue du flux et du reflux.

Enfin, les matières excessivement fines, telles que l'argile et les molécules de craie, remontent en masse avec le flot et sont poussées par lui jusqu'à Rouen. Au moment de l'étale, ces matières viennent, mélangées de quelques légers débris de coquilles, se déposer partout, à toutes les profondeurs ; mais bientôt le jusant, reprenant son action, remporte toutes celles de ces matières impalpables qui n'ont pas été déposées sur des bancs assez élevés pour être découverts avant que ce jusant n'ait repris une vitesse appréciable ; une partie seulement des sables reste sur les bancs. Il se pose en chaque point une équation d'équilibre entre la densité des sables, leur état de ténuité d'une part, et l'intensité du jusant de l'autre ; équation qui, lorsqu'elle est satisfaite, laisse le dépôt, mais le remporte, au contraire, quand le jusant est plus fort.

Dans quelques points fort profonds, comme le port de Rouen et quelques anfractuosités, il se dépose des vases :

c'est lorsque ces points sont en-dehors des courants de jusant et qu'ils font l'office de lacs.

Nous avons fait prendre dans la Seine, à Rouen, les 6 et 10 du mois d'octobre 1852, après des pluies continues qui avaient grossi les affluents de la Seine au point d'en faire déborder le plus grand nombre, deux litres d'eau : l'un des litres a été puisé à la surface ; l'autre au fond de la rivière. Nous avons filtré cette eau ; il s'est déposé sur le filtre des quantités fort minimes de vases impalpables. Le filtre, pesé avec une balance extrêmement sensible, a donné un résidu de 0^{gr} 045 ; la même expérience faite sur les eaux refoulées par la mer au moment de l'étale, par la grande syzygie d'octobre, mais par un temps très-calme, a donné 0^{gr} 145.

Ainsi, après de grandes pluies, la Seine contient moins de $\frac{23}{1,000,000}$ de matières solides. Le volume des eaux de la Seine en étiage, comme en grandes eaux, étant double à Rouen de ce qu'il est à Paris, et M. Dausse évaluant à 8 billions de mètres cubes le volume d'eau qui passe annuellement sous les ponts de Paris, on devra évaluer le cube, à Rouen, à 16 billions. D'après les données qui précèdent, le cube des matières charriées par la Seine serait donc inférieur à 368,000 mètres cubes ; mais, comme ces matières sont presque exclusivement des vases impalpables que les eaux de la mer emportent avec elles dans le jusant, pour les mélanger avec les matières qu'elle tient en suspension, il ne reste donc rien ou presque rien du produit fluviatil dans les atterrissements de l'embouchure. Ces vases se mêlent avec les 10,000,000 mètres cubes de matières arrachées aux côtes, avec lesquelles elles se confondent entièrement.

Suivons maintenant la marche du surplus des produits

de la corrosion des côtes, car nous n'avons considéré jusqu'ici que les matières qui tendent à entrer dans le vaste entonnoir de la Seine.

Les galets s'éloignent peu des côtes; leur densité ne leur permet pas d'être entraînés, comme les sables, dans les profondeurs de la mer, d'où les vagues de fond vont chercher ces derniers pendant les tempêtes ou les forts courants des vives-eaux. Les galets forment bourrelet le long des côtes anglaises et françaises, et, poussés par la double action du courant de flot et du vent vers le détroit, ils s'en rapprochent; mais les galets de la côte de France, allant toujours en se réduisant de grosseur, arrivent jusqu'à l'embouchure de la Somme, où ils trouvent la pointe de Cayeux formée par leur accumulation. Arrêtés en ce point par les eaux de la Somme et par le changement de direction du courant de mer, qui dévie de sa route primitive pour se diriger vers le Pas-de-Calais, ces galets nourrissent la pointe de Cayeux, tant que leur frottement continuel n'a pas assez réduit leur grosseur, de sorte qu'ils puissent être emportés par la mer. Mais quand, à force de frottement, leur inertie ne leur permet plus de résister au flot, ils sont entraînés par lui et disséminés dans les bancs si nombreux qui se trouvent entre la Somme et le Pas-de-Calais, bancs nommés la Bassurelle, la Bassure-de-Bas, le Vergoyer oriental, le Vergoyer occidental, le Colbart, etc. On voit, par l'inspection des cartes marines, qu'au fur et à mesure que ces bancs se rapprochent du détroit, la ténuité croît; mais, dans le détroit même, il n'y a pas de bancs, parce que la force du courant ne permet pas à ces sables, qui, depuis longtemps tamisés, sont devenus de plus en plus fins, de s'arrêter dans cette passe. Ils la franchissent donc et

vont, les uns, former les dunes entre Dunkerque et l'Escaut, d'autres former également des dunes sur la côte anglaise, entre la Tamise et le golfe de Wasl. D'autres, demeurés dans le plus fort du courant, sont portés jusqu'à l'embouchure de la Humber, du côté de l'Angleterre, et celle de la Meuse et du Rhin, du côté du continent.

Quand on observe avec attention la forme des côtes françaises et anglaises, au sud du détroit, et la forme des côtes au nord, on est frappé de voir les premières découpées en dentelures concaves, tandis que celles au nord affectent toutes la forme convexe ; c'est que les côtes au sud du détroit sont corrodées par le flot, et celles au nord nourries, au contraire, par les atterrissements.

Quant aux matières vaseuses, elles ne peuvent, dans cette longue course, se déposer que dans quelques criques parfaitement tranquilles, ou dans des bassins de ports ouverts sur l'une et l'autre côte ; partout où le flot pénètre, il les porte avec lui. Quand, enfin, il est entré dans la mer du Nord et qu'il a fait, au-delà du détroit, un assez long parcours pour avoir amorti la vitesse, il se trouve dans d'excellentes conditions pour déposer ces matières vaseuses qu'il tient en suspension. C'est ce qu'il fait à l'embouchure de la Humber, où il envase le port de Hull, à tel point que les Anglais l'abandonnent pour en construire un nouveau à Grimsby, sur l'extrême embouchure de la rivière, et que, pour éviter les envasements, ils remplissent leurs bassins avec des eaux douces qu'ils tirent, au moyen d'une machine à vapeur, d'un immense puits creusé en contre-bas du fond de la mer.

Les matières vaseuses vont également former, à l'embouchure du Rhin, de la Meuse et de l'Escaut, ces im-

menses polders qui font une partie si essentielle du territoire de la Hollande. Elles se trouvent, en effet, dans d'excellentes conditions pour se déposer ; elles trouvent là de vastes criques où les eaux dorment à l'abri des îles formées dans les siècles antérieurs, une mer à marées beaucoup moins fortes que celles de la Manche, puisque les syzygies, à Flessingue, ne donnent que 4 mètres, qu'à Brielle ces marées ne sont déjà plus que de 3 mètres. Enfin, elles trouvent un peuple industrieux qui, sachant apprécier la richesse de ces apports, les favorise par tous les moyens possibles, et accroît ainsi insensiblement son territoire aux dépens de celui de la côte de France.

Ces considérations ne sont pas applicables à la Loire, parce que ce fleuve, à cause de la nature imperméable des contrées qu'il traverse, de la forte pente des parties supérieures, de son régime torrentiel, charrie de gros sables jusqu'à son embouchure, ainsi qu'on peut s'en convaincre en observant, comme nous l'avons fait dernièrement, et en les comparant l'un à l'autre, les sables tirés de son lit à Orléans, à Tours et à Nantes. Aussi les nombreuses îles qui se forment dans tout son cours, et surtout entre Nantes et Saint-Nazaire, doivent-elles être attribuées au moins autant à l'apport fluviatil qu'à l'apport maritime. La nature des travaux propres à assurer la navigation de la partie inférieure du cours doivent donc être conçus d'après un tout autre plan que ceux qui ont si bien réussi à l'embouchure de la Seine, où l'apport fluviatil est nul et l'apport maritime considérable.

Reportons-nous à l'embouchure du Rhin et de la Meuse; étudions l'action réciproque de la mer et du fleuve dans cette partie intéressante du continent.

Les marées de vives-eaux s'élèvent de 4 mètres à l'embouchure de l'Escaut, de 3 mètres à celle de la Meuse de Rotterdam; elles ne sont que de 0m 40 dans le Zuiderzée. Cependant, lors des fortes tempêtes d'équinoxe, elles peuvent monter à 6 mètres à l'embouchure de l'Escaut, et à 1m 10 dans le Zuiderzée.

La marée cesse de se faire sentir à Vianen, sur le Leck; à Woudrichem, sur le Wahal et la Meuse; à Campeu, sur l'Issel (qui se jette dans le Zuiderzée).

Par conséquent, en amont de ces points, les dépôts sont exclusivement fluviatils; ce n'est qu'en aval que l'action réciproque de la mer et des fleuves se manifeste.

Nous croyons pouvoir établir que la plus grande quantité des matières charriées des parties supérieures du Rhin se déposent en amont des bancs qui se forment à l'embouchure, et qu'en conséquence ceux-ci sont presque exclusivement de formation marine.

Le Rhin, de sa source jusqu'à Cologne, a un cours assez rapide, quoique fort étendu, pour pouvoir entraîner des sables, des graviers, et même des galets; mais, en aval de Cologne, il n'a plus qu'une vitesse très-ordinaire. Il entre sur le territoire hollandais, à Emmerick, coule encore pendant 18 kil. en un seul canal; mais, à partir du village de Pannerden, il se divise en deux bras: l'un, de gauche, prend le nom de Wahal et absorbe les 2/3 du volume total; l'autre, qui garde le nom de Rhin, ne contient donc plus que 1/3 du volume. En eaux moyennes, le Rhin, avant la bifurcation, jauge 1,975 mètres; le Wahal débite donc 1,376 mètres, et le bras droit 615 mètres. Bientôt ce bras droit se subdivise lui-même; une branche se détache presque perpendiculairement et va, sous le nom d'Issel, se jeter dans le

Zuiderzée ; cette branche prend $\frac{1}{4}$ du volume réduit, ou $\frac{1}{12}$ du volume total.

A Wick, c'est-à-dire à 43,700 mètres en aval de l'origine de l'Issel, il se fait une nouvelle bifurcation ; une branche, sous le nom de Vieux-Rhin, va se perdre, partie dans le lac de Harlem, partie dans la mer, aux écluses de Katweck ; mais cette branche du Vieux-Rhin n'absorbe qu'un volume insignifiant. En aval de cette bifurcation, le Rhin prend le nom de Leck, qu'il garde jusqu'à ce qu'il reçoive une forte dérivation du Wahal uni à la Meuse ; ces eaux prennent ensemble le nom de Meuse, passent à Rotterdam, et se jettent dans la mer en passant devant la ville de Brielle.

Le Wahal, après avoir pris naissance à Pannerden, passe à Nymègue, reçoit à Woudrichem la Meuse, qui lui apporte un contingent de 448 mètres, ce qui porte la capacité, en aval de ce point, à 1,824 mètres. $\frac{10}{11}$ de ces eaux vont à travers les nombreuses criques de Biesboch se rendre dans le bras de mer qui porte le nom de Hollandsh-Diepp ; le reste, sous le nom de Merwede, passe à Dordrecht, et va rejoindre la branche droite nommée Leck. Ces eaux se subdivisent encore : une partie va par la Vieille-Meuse directement à Brielle ; une autre partie, passant à travers l'île de Worn, va rejoindre les eaux du Hollandsh-Diepp et former avec elles le Haringvlet.

A partir de Cologne, la pente du Rhin va toujours en diminuant, et, quand il arrive sur le territoire hollandais, il ne contient plus ni galets, ni graviers, mais du sable et de la vase.

La pente du Rhin supérieur, entre Emmerick et Pannerden, est de 0,00012 par mètre. Cette pente, qui donne lieu à une vitesse de 1,08, permet encore aux eaux d'en-

traîner non-seulement les vases légères, mais les sables qui n'ont pas trouvé assez de calme pour se déposer plus haut ; mais entre Vianen et Schonhoven, pour le Leck, cette pente n'est que de 0^m 00005.

Entre Bommel et Woudrichem, sur le Wahal, elle n'est plus que de 0^m 00007. Entre Gorkum et Dordrecht, elle se réduit, quand la mer est haute, à 0^m 00001.

Entre Grave et Crèvecœur, la pente de la Meuse n'est que de 0^m 000035 ; entre Crèvecœur et Heusden, elle n'est que de 0^m 000024.

Quant à l'Issel, il garde, jusqu'à Devenster, une pente de 0^m 00009. Au-delà, jusqu'à Campen, cette pente se réduit à 0^m 00003, en eaux moyennes.

Le Rhin, le Wahal et l'Issel peuvent donc conduire, le premier jusqu'à Vianen, le second jusqu'à Gorkum, le troisième jusqu'à Devenster, les sables qu'ils contiennent ; mais, au-delà de ces points, les eaux ne peuvent plus entraîner que des vases excessivement molles ou des sables si divisés, qu'ils se trouvent réduits à l'état moléculaire. Les vastes récipients qu'offrent les bras de mer qui servent de décharge aux eaux du Leck, du Rhin et de la Meuse, reçoivent les sables et vases, et les gardent, sauf la petite quantité de ceux qui parviennent à la région maritime et qui, se trouvant tellement divisés qu'ils n'ont presque que la densité de l'eau, cèdent au courant de jusant, et sont portés dans la masse de la mer du Nord et promenés avec les matières qui ont franchi le Pas-de-Calais.

La pente des rivières en aval de Vianen et de Gorkum est inférieure à celle, 0^m 00005, qui se trouve sur la Seine, entre Oissel et Rouen. Or, nous avons vu, par l'analyse des matières déposées au port de Rouen, que ce courant est

assez faible pour laisser déposer les vases, à plus forte raison les sables. Du reste, les ingénieurs hollandais constatent eux-mêmes le dépôt de vases ; car, dans le Rapport rédigé par la Commission d'inspecteurs généraux, instituée en 1821 pour rechercher les améliorations à apporter aux cours des rivières, cette Commission déclare (p. 4 et 20) que les dépôts formés dans les lits des rivières, même en amont des points où se fait sentir la marée, sont des dépôts vaseux qui exhaussent *le lit des cours d'eau.* Cette même Commission reconnaît (page 26) que la Meuse, quand bien même son courant serait augmenté, ne pourrait transporter jusqu'au Berchweldt les vases que roulent ses eaux. Enfin, elle dit encore (p. 82) que la Hollandsh-Diepp est capable de servir encore, pendant des siècles, de récipient aux vases des rivières qui y débouchent. En effet, l'ensemble des récipients où se déchargent les eaux en amont de l'embouchure, représente une surface de 560,962,000 mètres carrés. Pour que le fond de ces récipients s'exhaussât uniformément de 0^{m} 005 par an, il faudrait que les eaux apportassent, chaque année, 2,804,810 mètres cubes de matières. Or, les trois rivières réunies débitant chaque année 76 billions de mètres cubes, il faudrait que chaque mètre contînt en moyenne $\frac{35}{1,000,000}$ de matières, c'est-à-dire plus que nous n'en avons trouvé dans les eaux de la Seine, à Rouen, après des pluies continues qui avaient fait déborder ses affluents ; il faudrait qu'indépendamment des dépôts faits sur les rives du Rhin et dans son lit, depuis sa source jusqu'à son embouchure, les terres de son bassin lui eussent fourni près de 3 millions de mètres cubes de matières, ce qui n'est certainement pas probable.

Si l'on veut maintenant se reporter à l'analyse des dépôts

qui forment les bancs à l'embouchure de ces rivières, on verra que ces dépôts contiennent :

Sable.	0 957
Carbonate de chaux.	0 033
Eau.	0 007
	0 997

et point d'argile, point de vase par conséquent. Ces matières sont donc venues du large; car les rivières, ayant déjà laissé déposer dans leur propre lit des vases, ont dû, à plus forte raison, se décharger des sables. La terre de schorre seule contient des matières terreuses. Mais la terre de schorre ne se dépose d'une manière fixe, ainsi que nous l'avons déjà exposé plus haut, qu'au niveau des hautes mers ordinaires de morte-eau. C'est cette vase que la mer tient constamment en suspension, nous dirions presque en dissolution, et qui lui est tellement inhérente qu'on la retrouve dans les bassins des ports les plus étrangers aux apports fluviatils.

Celles des vases que le Rhin et la Meuse ont pu entraîner avec eux, sans les déposer dans les larges récipients qui précèdent les embouchures, sont allées se perdre dans la masse de la mer.

L'Issel, cette branche du Rhin qui se jette dans le Zuiderzée, nous fournit un moyen d'obtenir une limite supérieure de la puissance de l'apport fluviatil. En effet, le Zuiderzée, n'ayant que de faibles marées (0^m 40) en vives-eaux ordinaires, et 1^m 10 dans les tempêtes, ressemble beaucoup, sous ce rapport, à la Méditerranée, à la mer du Nord et au golfe Adriatique; aussi s'est-il formé, à l'embouchure de l'Issel, un delta vaseux de même forme que ceux du Rhône, du Pô, du Nil, etc. Ce delta ne peut être

exclusivement dû à l'Issel, parce que, s'il est vrai que les marées du Zuiderzée sont très-faibles, d'un autre côté les côtes qui le bordent sont d'une nature excessivement friable. Or, si faibles que soient ces marées, elles attaquent encore les rives, et ce qui le prouve, c'est que les Hollandais sont obligés de les défendre. En considérant le delta de l'Issel comme provenant de l'apport fluviatil seul, nous aurons donc une limite supérieure. Or, ce delta a une surface de 1,500 hectares; la partie de la surface des terrains de la Hollande, évidemment formés d'alluvions modernes que l'on peut être tenté d'attribuer plus ou moins au Rhin et à la Meuse, est en nombre rond de 1,000,000 d'hectares. Rappelons-nous que l'Issel n'écoule que $\frac{1}{12}$ des eaux du Rhin, ou $\frac{1}{15}$ du volume total, en y joignant la Meuse; c'est donc 22,500 hectares qu'il faut comparer à 1,000,000 pour avoir un chiffre supérieur à la puissance d'atterrissement des rivières. Ce rapport est de 1 à 45, de sorte que l'on peut dire que l'apport fluviatil est inférieur à $\frac{1}{45}$ de l'apport maritime dans la formation des polders de la Hollande.

RÉSUMÉ.

En résumé, nous avons d'abord montré, par l'exemple de la baie du Mont-Saint-Michel, que, dans la Manche, la mer, agissant seule, même sur des côtes à roches cristallisées, exerce une puissance d'apport considérable, que nous avons évaluée, pour la seule baie du Mont-Saint-Michel, à 600,000 mètres cubes par an.

Nous avons ensuite montré, par la comparaison des échantillons de substances déposées à l'embouchure de la Seine, dans le port de Rouen et derrière les digues de la Basse-

Seine, que les matières charriées par la Seine étaient étrangères à la formation des bancs de sable qui obstruent la rade de cette rivière ; que, le courant étant déjà assez amorti à Rouen pour que le dépôt fût vaseux et non sablonneux, les sables ne peuvent aller plus loin, et conséquemment ceux que l'on trouve en aval de Quillebœuf ne peuvent provenir que de la mer ; que ces apports fluviatils tamisés, ou plutôt décantés à chaque point du cours de la rivière, arrivent à la mer dans un tel état de ténuité qu'ils se perdent dans la masse des matières que celle-ci tient elle-même en suspension ; que les dépôts formant la croûte des atterrissements déposés derrière les digues dans un calme plat, pourraient contenir ces matières ; mais que, comme des dépôts semblables se forment dans tous les bassins de ports soustraits à toute influence fluviatile, il n'y a pas de motifs d'attribuer ces dépôts vaseux plutôt à la rivière qu'à la mer.

Nous avons montré, en nous appuyant sur les observations de MM. Lombardini, Bouniceau et Aribaud, que la corrosion exercée par la mer le long des côtes comprises entre l'Angleterre et la France, du cap de Barfleur à Calais et de l'île de Wigh à Douvres, est représentée au minimum par un chiffre de 10,000,000 de mètres cubes ; que, sur cette quantité, 1,444,000 se présentent à l'entrée de la Seine et en remontent plus ou moins loin le cours ; que les galets s'arrêtent à la pointe de l'Heure ; que les sables remontent jusqu'à Quillebœuf et au-delà ; que les sables excessivement fins et les vases sont portés jusqu'à Rouen ; mais que le jusant remporte presque tout ce que le flot a apporté, sauf les matières qui trouvent un abri derrière les digues submersibles nouvellement construites.

Nous avons ensuite suivi la marche des matières arrachées aux côtes dans leur parcours jusqu'au Pas-de-Calais ; nous avons vu les plus fines franchissant ce détroit et allant se déposer, les unes, en dunes, le long des côtes de Norfolk et Suffolk, en Angleterre; le long de la Flandre, de la Zélande et de la Northollande, sur le continent ; les autres, à l'état de vase ou de sable très-fin, allant former des bancs à l'embouchure de la Humber, et des polders à l'embouchure de la Meuse et de l'Escaut.

Nous avons ensuite étudié le Rhin et la Meuse, suivi la décroissance rapide de leur pente sur le territoire de la Hollande, et montré comment les matières que ces fleuves tiennent en suspension ont dû se déposer avant que les eaux ne fussent arrivées à l'embouchure, sauf les vases excessivement légères qui vont, les unes, se loger dans les golfes et détroits que forment les îles de l'embouchure, les autres se perdre dans la mer du Nord.

Enfin, comparant le delta de l'Issel avec la superficie des terrains alluvionnaires de la Hollande, et tenant compte du rapport qui existe entre le volume d'eau débité par l'Issel et celui apporté par le Rhin et la Meuse, nous avons trouvé que l'apport fluviatil est inférieur à $\frac{1}{45}$ de l'apport marin.

CONCLUSION.

On doit conclure de ces considérations :

1° Que, dans les embouchures des fleuves, comme ceux qui se jettent dans la Manche et la mer du Nord, si la mer ne corrodait pas les côtes et ne râclait pas incessamment son fond, il ne se formerait jamais de deltas, parce que le jusant remporte toujours dans la profondeur de la mer

toutes les matières assez fines et assez légères pour ne s'être pas déposées en amont de son action ;

2° Que renversant l'hypothèse, si les rivières ne charriaient jamais aucunes matières, la navigation des parties supérieures serait toujours bonne, mais la navigation de l'embouchure ne serait pas sensiblement améliorée ;

3° Que, pour faciliter la navigation de ces embouchures, il faut s'appliquer exclusivement à ne pas laisser aux eaux venant du large la faculté de déposer, par conséquent offrir un chenal peu large et régulier qui puisse être aussi facilement parcouru par le jusant que par le flot, sans se préoccuper de l'apport fluviatil ;

4° Que pour opérer la conquête de polders et faciliter les dépôts aux embouchures, il faut faire le contraire, c'est-à-dire offrir le plus d'obstacles possible au jusant ;

5° Enfin, que l'on peut opérer la conquête de polders aussi bien dans des anses sans rivières que dans des anses à rivières ; que tout dépend de l'abri que l'on peut donner aux eaux, et des difficultés qu'éprouve le jusant.

MÉLANGES D'AGRICULTURE.

APPLICATION DU PRESSOIR A CIDRE A LA COMPRESSION DU FOIN.

Nos pressoirs à cidre sont des machines encombrantes et imparfaites dont il faut, *puisque nous les avons dans nos fermes*, tirer le plus de parti que nous pourrons. Or, je me suis demandé s'ils ne devaient pas être employés à comprimer le foin pour en faciliter le transport en en réduisant le volume. Ceux qui ont visité l'Angleterre ont vu circuler, dans les rues de Londres, des gâteaux de foin comprimé; on a eu recours à ce moyen pour transporter en Algérie le foin nécessaire à la nourriture de notre cavalerie, et, dans un grand nombre de cas, il y aurait très-certainement avantage à condenser une matière aussi encombrante que le foin, soit qu'on voulût en faciliter la circulation, soit que l'on eût pour but d'économiser l'emplacement nécessaire pour le mettre à couvert. L'établissement du chemin de fer de Paris à Caen me paraît un motif de plus pour faire des essais de compression à l'aide de nos pressoirs. En effet, si nous voulons, au moyen du chemin de fer, envoyer des fourrages à Paris ou ailleurs, ce qui serait, je crois, une spéculation avantageuse, il faut arriver à en placer sur le même wagon la quantité la plus considérable possible; autrement, le transport deviendrait trop coûteux pour que la spéculation fût très-bonne.

C'est, je crois, au moyen de la presse hydraulique que l'on a comprimé le foin qui a été embarqué pour l'Algérie. M. le général Morin, membre de l'Institut, avait été chargé par le gouvernement de faire de nouvelles études sur les

moyens d'arriver à de bons résultats, et j'ignore s'il a publié le résumé de ses observations, soit en Angleterre, soit ailleurs; mais ceci importe peu à l'objet que je me suis proposé.

Cet objet est de comprimer le foin sans avoir recours à la presse hydraulique, qui est chère, ni à aucun autre appareil que celui que nous *avons partout sous la main*. Or, le pressoir à cidre se trouve partout. Il ne peut servir chaque année que pendant un ou deux mois, à l'époque où l'on brasse les pommes (décembre et janvier); encore sert-il ainsi quelques semaines dans l'année, en supposant qu'il y a une récolte de pommes. Mais, comme il est rare que le pommier donne deux années de suite, il arrive que certains pressoirs ne servent que tous les deux ans. Il serait donc fort utile d'employer à autre chose qu'à extraire le jus des pommes cette grande machine qui tient une place énorme, dont l'entretien coûte beaucoup et qui ne sert que tous les deux ans. Le foin se récolte à une époque fort éloignée de celle de la vendange normande, puisque c'est dans le mois de juin, et l'opération de la pression du foin ne gênerait en rien le brassage, qui ne peut commencer qu'en novembre. Il s'agit donc seulement de savoir ce qu'on peut obtenir du pressoir. J'ai fait, à ce sujet, diverses expériences, et, quoique le pressoir dont je me suis servi chez moi, à Vaux, soit un petit pressoir, j'ai été assez content du résultat pour devoir en entretenir l'Association normande et tous les agriculteurs.

25 bottes de foin, de 14 à 15 livres, stratifiées sur un tablier de $1^m 40^c$ sur tous sens, peuvent facilement être transformées en un gâteau de foin d'un pareil diamètre et de 40 centimètres d'épaisseur.

Quatre gâteaux pareils représenteront donc un cent de bottes ou environ 700 kilos, ce qui donne un carré de 1^m 40^c de diamètre sur 1^m 60^c de hauteur.

Mais je ne doute pas qu'avec du foin nouvellement récolté et soumis à un pressoir plus fort que le mien, on n'obtienne un résultat plus satisfaisant.

En tout cas, on voit déjà quels avantages on peut retirer de cette compression, tout imparfaite qu'elle est.

Nos charrettes de ferme, les plus longues, ont 24 pieds de l'extrémité postérieure à l'extrémité du brancard ; on compte 6 mètres ou 18 pieds pour la charge, en laissant 2 mètres ou 6 pieds pour le cheval de limon. Ordinairement, elles ne portent que 200 ou 250 bottes de 14 à 15 livres; quand on va jusqu'à 300 bottes, cette charge forme une montagne de foin dont la hauteur peut devenir dangereuse dans les chemins mal aplanis et occasioner *la verse.* En comprimant le foin, il sera facile d'y placer l'équivalent de 800 bottes, sans que la hauteur de la charge dépasse 2^m 80^c. En effet, chaque gâteau de 100 bottes, ayant 1^m 40^c de diamètre, quatre gâteaux n'occuperont que 5^m 60^c, ou environ 17 pieds, sur la longueur de la charrette, qui en a 18; il restera donc un pied de marge pour les bavures des gâteaux. On pourrait même gagner encore un pied ou deux au moyen du surplomb, si cela était nécessaire. Un second rang de gâteaux sera placé sur le premier, et l'horizontalité des gâteaux en rendra la superposition facile ; le dérangement sera presque impossible.

Certaines charrettes pourraient peut-être recevoir un troisième rang de gâteaux, ce qui porterait le chargement à 1,200 bottes : c'est ce que l'expérience apprendra. Mais, comme il ne faut rien exagérer, je suis loin de le conseiller,

et je n'indique que l'équivalent de 800 bottes comme devant faire la charge d'une charrette. En tout cas, nous pouvons déjà condenser quatre charretées en une, puisque 200 bottes de foin forment habituellement le chargement d'une charrette, et ce résultat est assez considérable pour mériter l'attention de l'agriculteur. Aujourd'hui que les fonds du Pays-d'Auge, si fertiles en foin d'une excellente qualité, se louent si difficilement, il faut essayer de tous les moyens qui pourront leur redonner de la valeur, et je suis convaincu qu'il sera opportun, dès que le chemin de fer sera en activité, d'envoyer vers Paris les fourrages que nous récoltons dans nos vallées des arrondissements de Lisieux et de Pont-l'Evêque. Les notes que je soumets aux membres de l'Association normande sur la pression du foin au moyen du pressoir à cidre me paraissent donc avoir un certain à-propos.

Nous lisons, dans le numéro du *Constitutionnel* du 17 mars 1853, que le foin première qualité se vendait dernièrement à Paris de 65 à 68 fr. les 500 kilos ou les mille livres. Or, comme nos cent bottes de foin pèsent 700 kilos (environ 1,400 livres en moyenne), le prix en serait au moins de 90 fr. rendu à Paris, au lieu de 40 fr. qu'il vaut à Caen. Il y aurait donc un bénéfice certain à tirer de l'expédition des fourrages par chemin de fer.

Je sais d'ailleurs de M. Aubertin, ancien député de la Marne, qu'au mois de janvier dernier on expédiait du foin à Paris des environs de Strasbourg; et comme on n'a pas, dans ce pays, de machines qui puissent être utilisées pour la compression, le foin était simplement fixé par des cordes sur les wagons.

Si, avec des moyens si imparfaits, on expédie avec profit

des fourrages de Strasbourg à Paris, n'avons-nous pas la certitude d'arriver à des résultats bien autrement avantageux, nous si près du centre de consommation, et qui pouvons, partout et sans frais, comprimer le foin à l'aide de nos pressoirs ?

A. DE CAUMONT.

EMPLOI DES SABLES DE MER A L'AMENDEMENT DES TERRES.

La tangue est un engrais trop connu et trop important pour que je veuille en entretenir de nouveau les lecteurs de l'Annuaire. Elle a donné lieu, depuis quelques années, à des Mémoires très-détaillés, et M. Pierre, professeur à la Faculté des sciences, a publié sur les tangues de la Manche un travail étendu, dans le dernier volume des Actes de la Société Linnéenne de Normandie.

Je veux parler des sables qui bordent nos côtes, où ils ont été déposés par les eaux de la mer, et qui forment autour d'elles une sorte de ceinture, quand il n'existe pas de falaises abruptes. Le département de la Manche, notamment, est celui dans lequel ces dépôts sableux occupent le plus d'espace, et il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup-d'œil sur ma carte géologique de ce département, ou même sur la carte de Cassini.

Dans le pays, on les connaît sous le nom de *mielles;* et quand on voit la fertilité des sables-mielles, mis en valeur depuis un demi-siècle et antérieurement, soit aux environs de Cherbourg (Tourlaville), soit à Surtainville, soit sur d'autres points intermédiaires, on ne peut douter qu'il n'existe dans ces sables, qui paraissent peu fertiles au pre-

mier abord, un principe convenant au développement des plantes cultivées ; ce principe est *la chaux*.

Je sais bien qu'il ne s'y trouve pas toujours dans des proportions aussi considérables qu'on le voudrait ; mais, sur certains points, il n'est formé que de détritus de coquilles : sur d'autres, où il est d'une finesse plus grande (environs de Portbail et de Lessai), il renferme assez de chaux pour faire effervescence avec les acides. Il y a donc lieu de l'employer à l'amendement des terres dans certains cas et quand on n'a pas dans le voisinage d'autres amendements plus puissants.

Le but de cette Note est d'engager les agriculteurs à examiner ces sables. Il y en a qui renferment peu de chaux ou qui n'en renferment pas du tout, ceux, par exemple, qui pourraient provenir de l'érosion de falaises de grès ou de roches anciennes à bases non calcaires ; mais j'ai acquis la preuve que, même dans le voisinage de ces roches, les sables littoraux renferment quelquefois de la chaux en quantité très-notable et suffisante pour agir avec efficacité sur les terrains d'ancienne formation (schistes, phillades, grès, etc., etc.), qui forment une partie considérable de la presqu'île du département de la Manche, depuis la baie du Mont-Saint-Michel jusqu'à la pointe de la Pernelle.

C'est donc une étude à faire que celle des qualités fertilisantes des sables littoraux, mélangés aux terrains non calcaires de la Basse-Normandie, *lorsqu'il n'y a pas de chaux ni de tangue dans un certain rayon*. Soit que le sable agisse physiquement en ameublissant ou divisant la terre à laquelle on l'applique, soit qu'il agisse chimiquement par les parties calcaires qu'il contient, on s'en trouvera bien,



j'en suis convaincu. J'ai été surpris du peu d'usage qu'on en fait dans des communes qui n'ont à faire qu'un petit trajet pour le recueillir.

Dans le Calvados même, où les amendements calcaires abondent sur toute la ligne maritime, puisque, depuis la baie des Veys jusqu'à Honfleur, les falaises et les collines littorales appartiennent à la formation jurassique, l'emploi des sables de mer pourrait avoir de très-bons résultats sur certains terrains. Rien ne vaudrait mieux, je crois, que ce sable pour ameublir et réchauffer les argiles oxfordiennes qui occupent une si grande étendue sur les deux rives de la Dive et dans les petites vallées du même canton. Les sables de l'embouchure de la Touque fertiliseraient les terrains argileux et compactes de la vallée de Trouville. A présent que les chemins s'améliorent, que les transports, presque impossibles autrefois, deviennent extrêmement faciles, il faut que les agriculteurs du pays d'Auge sortent de leur engourdissement pour charrier des amendements, quand cela se pourra faire sans trop de frais.

A. DE CAUMONT.

SÉANCE GÉNÉRALE

TENUE A CAEN LE 19 DÉCEMBRE 1852.

Présidence de M. DE CAUMONT, directeur.

A midi et demi, la séance est ouverte.

M. DE CAUMONT, directeur de l'Association, occupe le fauteuil de la présidence. Il invite à prendre place au bureau MM. BERTRAND, maire de Caen; MOSELMAN, propriétaire du canal de la Vire; DENIS, membre du Conseil général des manufactures; DE VIGNERAL; DE ROISSY; L. DE PORET, inspecteur de l'Association; et MORIÈRE, secrétaire-général.

Une centaine de personnes, venues des diverses parties du département, assistent à la séance.

M. de Caumont rappelle à l'Assemblée que cette séance de fin d'année a pour objet de passer en revue les travaux exécutés par l'Association et de discuter des questions intéressant plus particulièrement le département du Calvados, des réunions analogues ayant lieu dans les autres départements sous la présidence des inspecteurs divisionnaires. Il annonce que la discussion va s'ouvrir immédiatement sur les questions indiquées dans la lettre de convocation. Nous donnons pour chaque question le résumé de la discussion.

1re QUESTION. — *Quelles sont les applications de la mécanique à l'agriculture le plus immédiatement désirables ?*

M. Moselman signale les semoirs et les batteurs mécaniques qu'il a vu fonctionner d'une manière pratique dans les fermes de l'Angleterre. Ces instruments exécutent un

travail bien plus régulier que celui qu'on fait à la main, et en beaucoup moins de temps.

M. de Vigneral voudrait que l'on favorisât l'importation des instruments agricoles perfectionnés ; mais, ajoute-t-il, on ne pourra faire adopter l'usage de ces instruments que par des hommes instruits, et, à cause de cela, nous devons tous regretter profondément la suppression de l'Institut agronomique de Versailles et de plusieurs écoles régionales. Il est presque impossible de répandre dans les fermes les instruments les plus simples : on les brise faute de savoir s'en servir, ou parce qu'on ne veut pas s'en servir. — Et cependant, continue M. de Vigneral, voyez ce que peut faire la persévérance appuyée sur l'instruction ; voyez ce qu'ont fait MM. Louvel à la ferme-école de Domfront. Ils ont commencé par brûler les vieux instruments ; ils ont fait venir de Grignon des instruments perfectionnés, et se sont mis à l'œuvre avec des jeunes gens intelligents et remplis de ce bon vouloir que l'on ne rencontre pas chez les cultivateurs routiniers. Les habitants des environs sont venus visiter la ferme-école. Ils ont vu les sillons remplis et remplacés par des billons, les terres assainies par le drainage, des charrues que l'on faisait fonctionner en dépensant très-peu de force, des récoltes abondantes ; ils ont vu toutes ces choses, et se sont retirés convaincus par des exemples si frappants. — La fabrique de charrues que MM. Louvel ont annexée à leur ferme a déjà livré plus de 40 de ces instruments aux cultivateurs de l'arrondissement de Domfront. — Nous conjurons l'Association, dit en terminant M. de Vigneral, de faire les démarches nécessaires pour que le gouvernement comprenne bien que, sans instruction, l'agriculture en France est frappée de mort.

M. de Cauvigny croit qu'il y aurait d'autres moyens que les fermes-écoles à employer pour propager les applications de la mécanique à l'agriculture. Il ne croit pas d'ailleurs que, pour certains instruments perfectionnés, il y ait un avantage bien marqué. Il soutient, par exemple, qu'un homme qui a l'habitude de semer ne perdra que bien peu de grain, et répartira la graine bien plus également que ne peut le faire un semoir mécanique.

M. de Vigneral combat vivement les idées émises par M. de Cauvigny. Il affirme qu'avec les semoirs mécaniques on obtiendra toujours une plus grande régularité, et il prouve par des chiffres qu'il y aura en même temps une économie notable. Il ne conseillerait pas toutefois d'acheter le semoir, si on n'adoptait en même temps les autres instruments perfectionnés en usage pour la préparation de la terre.

2e QUESTION. — *La mécanique appliquée à la fabrication du pain n'est-elle pas d'un grand avantage sous plusieurs rapports ?*

M. Fritz de Cussy a vu à Toulouse des pétrins mécaniques fonctionnant très-bien. Les résultats qu'ils produisent pour la propreté et la trituration de la pâte ne peuvent pas être obtenus par la main de l'homme; le pain fabriqué avec cette pâte est excellent et bien facile à distinguer de celui qui est préparé par l'ancien procédé. Les pétrins de Toulouse ressemblent assez à une baratte à faire le beurre et coûtent 140 fr. — M. de Cussy croit que l'introduction des pétrins mécaniques serait une chose excellente à faire dans une grande ville comme Caen.

M. de Caumont signale un autre genre de pétrin mécanique employé à Bordeaux, et qui ne coûte que 50 fr.

On exprime le vœu de voir introduire à Caen l'usage du pétrin mécanique. — L'Association normande en achètera un pour son compte.

3e QUESTION. — *L'ingénieux mécanisme de M. Moselman pour la salaison et la préparation du beurre n'offre-t-il pas de grands avantages pour l'une de nos principales industries?*

Tout le monde a été frappé de l'inconvénient de voir façonner le beurre par des mains plus ou moins propres ; le beurre restait d'ailleurs plus ou moins laiteux, et le sel était réparti inégalement dans la masse, qu'on n'avait pu débarrasser qu'imparfaitement de l'eau de lavage. — L'appareil de M. Moselman fait disparaître complètement tous ces inconvénients. En même temps qu'il délaite le beurre, il opère un mélange tel qu'on ne peut distinguer ce qui était moins bon de ce qui était meilleur ; le corroyage est parfait. Il y a d'ailleurs nécessité non-seulement de mélanger ensemble des beurres de qualités différentes, mais encore les beurres trop gras de tel canton avec les beurres trop durs de tel autre. Lorsque des hommes font cette opération, les beurres mous deviennent huileux et passent à travers les doigts ; quant aux beurres durs, on est obligé de frapper dessus avec un maillet pour les amollir. On voit donc que l'opération se fait d'une manière très-imparfaite, sans compter la sueur dont ces braves gens arrosent le beurre. — Avec la machine de M. Moselman, on opère en même temps le *délaitage* et le *mélangeage;* la pâte est rendue parfaitement homogène au moyen de vermicellages entre des tamis dont les mailles sont de plus en plus fines. — Des beurres de mauvais goût, placés dans la machine, en sont sortis ayant une saveur excellente.

La machine à délaiter est un cylindre en zinc, renfermant des tamis superposés à une distance de 4 à 5 centimètres; un piston force le beurre de passer à travers ces tamis. — On met plus ou moins de tamis suivant l'époque de l'année et suivant les beurres que l'on travaille. Si le beurre est très-mou, on en augmente le nombre pour opérer le corroyage; les trous des tamis sont d'ailleurs plus ou moins grands.

Le lavage s'opère dans un pétrin analogue à celui dont on se sert pour faire les briques; seulement, au lieu de 3, 4 ou 5 palettes, on en met jusqu'à 11. Ces palettes ont une certaine inclinaison et sont de formes différentes. En bas se trouvent des glissières qu'on presse plus ou moins, suivant qu'on veut opérer le lavage plus ou moins vite. Si, dans une première opération, le beurre n'a pas été bien lavé, on en fait une seconde et même une troisième; mais presque toujours le troisième lavage ne sert qu'à vérifier si les deux premiers ont suffi. Lorsqu'on a acquis la certitude que le beurre a été bien lavé, on serre les glissières et on ne met plus d'eau; alors les palettes pressent sur le beurre et le débarrassent de l'eau. Quand on trouve qu'il est suffisamment séché par cette pression, on remet le beurre, qui est sorti en boudin, dans le pétrin, et on procède à la salaison. Un homme place, à la partie supérieure, la quantité de sel reconnue nécessaire pour saler à tel titre, et on fait de nouveau fonctionner la machine, qui répartit également le sel dans toute la masse de beurre.

Cette machine offrira de grands avantages, non-seulement aux marchands de beurre, mais encore aux cultivateurs qui pourront faire ce que l'on fait en Hollande : être à la fois cultivateurs et négociants.

En Hollande, tel fermier a 100 barriques de beurre, tel autre 200, etc.; on sale le beurre lorsqu'il est à bas prix, et on attend pour le vendre le moment opportun. En vendant son beurre à l'état de beurre salé, le cultivateur profitera donc du bénéfice que fait le négociant.

M. Moselman a acheté des beurres, cette année, lorsqu'ils valaient 75, 80, 85, 90 c. le 1/2 kil. à Isigny; lorsque le prix s'est élevé à 1 fr. il s'est arrêté, et il a fait saler son beurre à 10 %. Si on lui demande du beurre salé à ce titre, il n'a qu'à le livrer; si on désire du beurre à un titre moindre, il le désale avec le même appareil qu'il a employé pour le saler, jusqu'à ce qu'il n'ait plus que le degré demandé. M. Moselman veut même pousser l'expérience jusqu'à envoyer en Angleterre du beurre frais préparé avec le beurre salé.

M. Moselman prend l'engagement d'exposer, à la séance que tiendra l'Association normande en 1853, une machine coûtant tout au plus 150 fr., et pouvant être employée dans toutes les fermes.

M. Moselman fait passer sous les yeux de l'Assemblée les dessins d'une machine avec laquelle on pourra embariller le beurre mécaniquement. Cette machine est analogue à celle qui est employée en Amérique pour le tassement des farines. Le baril est mis sur un plateau, et une espèce de piston, dont le poids est en rapport avec la quantité de beurre que l'on veut faire entrer à chaque fois dans le baril, descend dans celui-ci lorsqu'on a introduit la motte de beurre. Il est bon d'éventrer le beurre contre les parois de la barrique, et pour cela il suffit de donner une légère bavure au piston; on évite ainsi la rancidité qui résulterait d'un tassement imparfait. — Avec ce mode d'embaril-

lage, le beurre acquiert une grande densité : le sel restant dans la masse et ne se réduisant pas à l'état liquide, ce qui n'a lieu que lorsqu'il reste dans le beurre une certaine quantité d'eau, on peut conserver cette substance beaucoup plus long-temps. M. Moselman a déposé, il y a plus d'un an, 1,000 barils dans des docks, en Angleterre, afin de faire constater publiquement le temps qu'on peut ainsi laisser le beurre dans les barils sans qu'il se gâte. Dernièrement, on en a ouvert quelques-uns, et on a reconnu qu'il ne s'était pas formé une seule goutte de saumure; qu'il n'y avait aucune croûte, ni sur les bords, ni sur les côtés.

Sur l'invitation de M. de Cussy, M. Moselman promet de donner des dessins de ses appareils d'embarillage, pour les joindre au procès-verbal qui sera inséré dans l'Annuaire de 1853. Il croit toutefois devoir dire qu'il a pris un brevet, non pas dans l'intention de l'exploiter à son bénéfice, mais parce que *fille offerte trouve rarement à se marier*.

MM. de La Boire et de Cauvigny, qui ont été appelés, comme membres de la Chambre consultative d'agriculture de Bayeux, à voir fonctionner les appareils de M. Moselman, confirment ce qui vient d'être dit. M. de La Boire, toutefois, ne partage pas complètement l'avis de M. Moselman quant à tous les résultats qu'il promet. — Je reconnais, dit M. de La Boire, que ce procédé est parfait pour les expéditions de beurre salé ; mais je soutiens que le bon beurre de l'arrondissement de Bayeux, traité par la méthode de M. Moselman, au lieu de s'améliorer, ne pourrait que perdre de sa qualité. Notre beurre, passez-moi le mot, ne veut pas être tripoté, et c'est un véritable tripotage qui se produit dans les appareils de M. Moselman ; le beurre acquiert de l'homogénéité, mais il ne gagne rien en qualité. Le propre

de l'industrie beurrière dans l'arrondissement de Bayeux, c'est d'approvisionner les grandes villes, et surtout Paris, de bons beurres frais : or, pour le bon beurre frais, il n'y a qu'une seule manière de le vendre, c'est-à-dire immédiatement. Je reconnais que le beurre doit être parfaitement lavé ; mais on le lave à l'instant même qu'il vient d'être fabriqué, dans le même instrument (la baratte horizontale), et cet instrument est parfait pour le lavage. Lorsqu'il sort de la baratte, il ne contient plus aucune substance capable de le gâter. On le débarrasse facilement de l'eau de lavage en le pressant avec une cuiller de bois, sans y mettre la main. Quant au mélange intime produit par l'appareil de M. Moselman, on ne doit pas s'en préoccuper, puisque notre beurre est parfaitement homogène. Ce serait donc une erreur de croire que les fermiers (au moins ceux de l'arrondissement de Bayeux) puissent employer cet appareil, qui serait pour eux un capital mort.

M. Moselman fait observer que M. de La Boire vient de parler en faveur de très-petites exceptions. Il convient que certaines personnes font des beurres excellents, qu'elles vendent très-bien à Paris ; mais, ajoute M. Moselman, consultez les prix de vente des meilleurs fermiers du pays, et vous verrez que ce prix n'a pas dépassé 1 fr en moyenne ; il y aurait donc avantage pour ceux-ci à saler leurs beurres et à attendre le moment où cette denrée arrive à son maximum de prix. La machine ne devra certainement pas être appliquée à un beurre excellent qu'on vend à l'état frais ; mais il y a intérêt pour la masse des producteurs à ce que les beurres puissent se vendre encore autrement. Je me suis occupé de l'exportation des beurres, parce que j'ai observé que, depuis dix ans, cette denrée a perdu considérable-

ment. Les chemins de fer ont facilité l'arrivée sur le marché de Paris de beurres qui n'auraient pu y parvenir autrefois en conservant leur qualité, et ces beurres nous ont fait et nous font une rude concurrence. Que le cultivateur essaie des deux moyens, et il verra qu'il y a plus d'avantage pour lui à vendre son beurre à l'état de beurre salé. Le beurre normand est, d'ailleurs, plus riche que les autres beurres, et il ne tardera pas à être apprécié sur les marchés où il paraîtra.

M. de Cauvigny reconnaît qu'avec l'emploi des procédés de M. Moselman on pourrait rehausser le prix du beurre marchand, et vendre le beurre commercial au prix du beurre frais.

4e QUESTION. — *Quel est l'avantage des petites machines à battre, employées dans un très-grand nombre de départements ? — Pourquoi le Calvados en fait-il encore si peu d'usage ?*

M. de Vigneral fait ressortir les avantages des machines à battre. Il résulte d'expériences comparatives faites chez M. Pluchet, dans le département de Seine-et-Oise, que 100 gerbes de blé, battues avec la machine, ont donné de 12 à 15 litres de grain en plus que 100 gerbes battues par l'ancien procédé. Il y a donc avantage, sous le rapport du rendement, à se servir de machines à battre ; il y en a aussi sous le rapport de l'économie. Les machines à battre sont encore appelées à rendre d'autres services : elles suppléeront au manque de bras, qui se fait souvent sentir, surtout dans les pays de fabrique, et permettront à l'agriculteur de profiter du moment le plus avantageux pour lui de vendre son blé, puisqu'il pourra alors, en peu de temps, en faire battre une grande quantité.

M. de Caumont fait remarquer que, dans certains départements, l'usage des machines à battre portatives est très-répandu. Il y en a plus de 500 dans les départements de la Sarthe et de la Mayenne.

M. Manoury confirme ce qui vient d'être dit sur les avantages des machines à battre. Il en possède une, dans sa ferme de Lébisey, qui bat 500 gerbes de blé par jour, et qui n'entraîne pas plus de 6 fr. de réparations chaque année. — Il signale MM. Lebrethon, de Manneville-la-Campagne, et Paul Paisant, de Mondeville, comme possédant des machines de Mothe, dont ils sont très-contents.

Le bureau décide que l'Association accordera une médaille ou une prime en argent au cultivateur qui aura, le premier, importé dans le département une machine à battre d'un petit modèle.

M. Moselman indique comme le meilleur moyen de propager les machines agricoles celui qui est employé en Angleterre, où beaucoup de ces machines appartiennent à une société qui les fait voyager. Au lieu de donner une médaille à un fermier, il vaudrait peut-être mieux dire à deux ou trois marchands de machines : Venez faire voir à nos fermiers les avantages que présentent vos instruments, et nous vous donnerons tant pour vous indemniser.

M. Denis appuie la proposition de M. Moselman. Il signale l'existence à Cholet de constructeurs qui ont de petites machines à battre portatives, fonctionnant au moyen de la vapeur, et qui voyagent de ferme en ferme au moment de la moisson.

5e QUESTION. — *Quels nouveaux instruments peut-on employer pour ameublir et diviser la terre dans les arrondisse-*

ments où elle est très-compacte ? Quels secours l'agriculture peut-elle espérer, sous ce rapport, de la mécanique ?

M. de Caumont rapporte les essais très-heureux qui ont été faits en Angleterre pour ameublir et diviser la terre.

M. de Vigneral signale comme pouvant plus particulièrement produire les résultats qu'on se propose d'atteindre, la charrue fouilleuse, l'extirpateur et le rouleau Crooskil. Il donne une description détaillée de ces instruments, et fait voir les avantages que chacun d'eux présente. A l'appui des bons effets que peut produire la charrue fouilleuse, M. Manoury cite le fait suivant : Après avoir creusé le sol à une profondeur de 26 à 28 pouces dans un champ qu'il destinait à des betteraves, il a obtenu des pieds énormes qui lui ont fourni plus de 900 kilog. à l'are. En creusant le sol plus profondément avec la charrue fouilleuse, on peut aussi rapprocher les pieds de betteraves les uns des autres, beaucoup plus qu'on ne pourrait le faire en préparant la terre avec la charrue ordinaire.

6e QUESTION. — *Les fabriques de poteries du Calvados n'ont-elles pas à faire des emprunts aux fabriques du midi de la France ? Les beaux vases d'Anduse et de Castelnaudary, répandus dans le Midi pour la culture des orangers et des arbres d'agrément, ne devraient-ils pas être imités par nos fabricants ?*

Cette question a été naturellement résolue par l'exposition que M. de Caumont avait faite des vases d'Anduse et de Castelnaudary. Tout le monde a été d'avis que nos fabricants de poteries pourraient faire aussi bien avec les argiles excellentes que l'on trouve dans le Calvados; mais, jusqu'à présent, nos fabriques de poteries grossières n'ont fait

aucun progrès. Des briques émaillées, offrant divers dessins, tous d'un très-bon goût et ne se vendant qu'un prix assez modique, ont attiré l'attention de l'Assemblée.

7e QUESTION. — *Quel est, dans le Calvados, l'état de la fabrication des tuyaux de drainage ? Combien la machine accordée par le ministre de l'agriculture à l'Association, et placée dans la tuilerie de M. Bourienne, à Moult, a-t-elle fabriqué de mille tuyaux ? Quels sont les agriculteurs qui les ont employés ? Quelle quantité pourra-t-on en livrer dans le cours de l'année 1853 ?*

M, le docteur Bourienne fait un rapport dans lequel il annonce qu'il a déjà pu fabriquer, cette année, 30,000 tuyaux avec la machine qui lui a été confiée par l'Association. 7,000 ont été employés par M. Rondeaux-Pouchet, dans sa terre de la Roque-Baignard ; 6,000 ont été livrés à M. Binette, de Saint-Julien-sur-Calonne ; 4,000 à M. Paris, de Villers-sur-Mer ; 2,000 à M. Beaujour, notaire à Caen, qui les emploiera dans sa terre de Rots ; 4,000 seront expédiés de nouveau à M. Rondeaux, et 4,000 livrés à l'Association normande, de sorte qu'il n'en reste actuellement que 3,000 à l'usine. Tout le monde a reconnu que les drains fabriqués chez M. Bourienne sont solides, bien confectionnés, et cuits de manière à résister aux intempéries de l'air et à un long séjour dans l'eau.

M. Bourienne se propose de faire fabriquer, dans le courant de l'année prochaine, 3 à 400,000 drains, si la Société d'agriculture de Pont-l'Evêque consent à lui prêter la machine qu'elle a obtenue du gouvernement, et qu'elle ne trouve pas moyen de faire fonctionner dans son arrondissement.



Il est important que les propriétaires qui désirent faire drainer leurs terres adressent immédiatement à M. Bourienne la demande du nombre de tuyaux dont ils pourront avoir besoin.

M. de Caumont remercie M. Bourienne, au nom de l'Association, pour le zèle, l'activité et la persévérance avec lesquels il a su mener à bonne fin la fabrication des tuyaux de drainage, malgré la force d'inertie et le peu de capacité d'ouvriers qui, trop souvent, aiment mieux briser une machine que de trouver le moyen de la faire fonctionner.

8e QUESTION. — *Quels ont été, en 1852, les résultats de l'exportation de la viande et du beurre en Angleterre? Quel est le développement probable de cette industrie?*

M. Moselman entre dans des détails fort intéressants sur l'exportation des produits agricoles de la Basse-Normandie en Angleterre. On sait que M. Moselman est, en ce moment, à la tête d'une société de transports par bateau à vapeur entre la côte d'Angleterre et les ports d'Isigny et de Carentan. Il y a à peu près un an que le service marche entre Carentan et Poole; cinquante-quatre voyages en Angleterre ont été accomplis, et chaque fois le bateau à vapeur a emporté à Poole une valeur moyenne de 19,500 fr. en produits agricoles. Le montant des exportations s'est donc élevé, jusqu'à présent, à la somme de 1,050,000 fr. ainsi répartis:

Beurre.	356,000
Bestiaux.	85,000
Viande abattue.	23,000
Chevaux.	30,000
Salaisons de porcs.	81,000

Orges, sarrasins et autres grains.	40,000
Farines.	33,000
Volailles.	34,000
Œufs.	283,000
Huiles, tourteaux et diverses marchandises.	85,000

Ces résultats, obtenus dans l'espace de neuf mois, sont bien faits pour encourager de pareilles entreprises et pour démontrer surabondamment que l'Angleterre peut être, pour les denrées de la Basse-Normandie, un précieux débouché, surtout maintenant que les produits de notre pays rencontrent sur le marché de Paris une si funeste concurrence. Voici, du reste, les principales remarques que M. Moselman a faites sur les exigences de ce commerce et sur le classement que nos produits obtiennent en Angleterre.

Les vaches amouillantes trouvent un placement facile en Angleterre, quand elles sont de petite race, sans gorge, et avec apparence de bon pis; on ne les prend que prêtes à vêler. Les prix convenables pour expédier sont de 125 à 250 francs.

Notre beurre est encore peu connu; il conviendrait de n'envoyer, d'abord, que des qualités supérieures, qui finiraient par être appréciées et par se vendre cher pour les clubs et les maisons riches.

Le beurre de demi-sel est le plus facile à vendre pour débuter, surtout lorsque le sel a été bien choisi. On vend le beurre, à Londres, en mottes rondes de deux livres, enveloppées de linge et renfermées dans un panier; le beurre frais se passe habituellement à l'eau salée.

Les volailles se vendent bien; mais il faut se créer une

clientèle particulière et ne pas compter sur les courtiers ; on peut placer quelques volailles vivantes. Le commerce des œufs est connu depuis longtemps. On en embarque beaucoup à Cherbourg ; mais les frais de transport par terre sont bien plus considérables qu'à Carentan, où les cultivateurs gagnent, par conséquent, davantage. — Les veaux de nos pays sont généralement peu appréciés, parce qu'on les nourrit mal : le jour où les agriculteurs les nourriront mieux, ils trouveront en Angleterre, à 15 heures de leurs fermes, un débouché qui leur manque aujourd'hui.

Le bœuf normand ayant moins d'apparence que le bœuf de Durham, il y a avantage à expédier de la viande abattue, que les Anglais finiront, sans contredit, par trouver meilleure que celle de leurs bestiaux. On pourrait envelopper la viande dans de la toile et dans des paniers, ce qui permettrait de laisser chez nous le suif, les abats et la peau, qui y ont beaucoup plus de valeur qu'en Angleterre. Nos salaisons de bœuf, de vache ou de cochon, se vendent à la condition qu'elles soient découpées, embarillées et salées à la mode anglaise. Le porc se met en *meiss-porc*, porc salé en barrique avec saumure, coupé par morceaux de 4 livres ; ou en *bacon*, porc coupé en deux, salé à sec.

Beaucoup de personnes s'étonneront d'entendre dire que l'Angleterre soit un débouché pour les chevaux normands. Rien n'est plus vrai, cependant ; la société d'exportation de Carentan a vendu aux Anglais, depuis neuf mois, pour 30,000 fr. de chevaux de notre contrée. Ce chiffre est susceptible d'augmenter beaucoup quand il y aura parmi nous moins de routiniers et d'incrédules, quand on saura partout qu'en Angleterre un cheval qui trotte, mange bien, a de bons reins, trouve toujours à se vendre, et même à se

bien vendre. La couleur, la taille, les tares qui ne gênent pas l'allure sont sans importance chez nos voisins ; ce qu'ils demandent aux chevaux, c'est avant tout le service.

Il y a encore beaucoup d'autres denrées dont l'écoulement serait facile sur le marché de Londres : ainsi la consommation du lait y est immense, et l'on gagnerait beaucoup à en expédier au-delà du détroit. En certaine saison et avec de certains soins, le lait peut, comme on le sait, se conserver pendant 15, 18, 24 et même 36 heures. Les fruits à couteau, cueillis au moment du départ, trouveraient également un débouché. Les pommes à cidre seront recherchées, si on les abat en septembre ; car, dès la fin d'octobre, les cidres sont faits en Angleterre. Quant au cidre lui-même, on ne le vendra qu'autant qu'il sera brassé à la mode anglaise. L'Angleterre est un très-large marché pour les huiles, les tourteaux de colza, et surtout pour les farines de froment et d'orge ; le son paraît devoir se vendre, et la graine de trèfle commence à être appréciée.

La possibilité d'un commerce d'exportation de Basse-Normandie en Angleterre et les avantages nombreux que doit en retirer notre agriculture sont donc maintenant hors de doute. Avons-nous un égal intérêt à importer sur notre sol, en échange de nos produits, quelques produits de l'agriculture anglaise ? M. Moselman n'est pas éloigné de le penser. M. Moselman voudrait que l'on importât en Normandie quelques échantillons de bestiaux anglais, propres à améliorer nos races. Il conseille particulièrement d'échanger nos chevaux contre de belles juments d'âge ou hors de service, ayant eu de belles allures. Ces juments, qui sont à assez bon compte dans cette position, vien-

draient en aide à l'infériorité malheureusement trop évidente des poulinières de notre contrée.

9e QUESTION — *La race de la Charmoise, récemment importée dans le Calvados, justifie-t-elle les éloges que M. Morière en avait fait dans un rapport lu à la séance publique de l'an dernier ?*

M. de La Boire, qui a chez lui, depuis deux ans, des animaux de la Charmoise, confirme pleinement tout ce qui a été dit relativement aux avantages que pourrait présenter l'introduction de cette race dans notre pays. — Les moutons de la Charmoise donnent une laine très-forte, nerveuse, élastique ; qualités qui, se trouvant réunies avec sa longueur, la rendent éminemment convenable pour confectionner des objets d'un usage durable et d'un débit très-étendu, comme toujours assuré. Les animaux qui donnent cette laine offrent encore l'avantage d'une croissance très-rapide, qui se termine à dix-huit ou vingt mois. Ils ont une grande puissance d'assimilation, une santé vigoureuse, qui les rend peu sujets aux maladies, peu impressionnables aux accidents atmosphériques, et leur fait supporter, sans danger, la sécheresse et la chaleur. Depuis quinze à dix-huit mois que M. de La Boire a chez lui des moutons de la Charmoise, pas un seul individu n'a été malade, et, dans les circonstances où les brebis du pays étaient dans un très-grand état de maigreur (par exemple, quand elles allaitaient leurs petits), les brebis de la Charmoise étaient ce qu'on appelle *roulées grasses*.

Le troupeau de Charmoises de M. de La Boire étant en voie d'accroissement, les cultivateurs pourraient facilement se procurer chez lui, et à des prix modérés, quelques bre-

bis et deux béliers de cette nouvelle race, dont ils ne tarderaient pas à apprécier la supériorité.

M. de La Boire possède aussi maintenant, grâce à l'obligeance de M. Moselman, qui a bien voulu les lui céder, vingt moutons *South-Down*, qui réussissent très-bien, et qui pourront servir, par des croisements intelligents, à améliorer la race du pays.

10e QUESTION. — *Les procédés suivis en Normandie pour la culture et la préparation du lin ne laissent-ils pas à désirer? Y a-t-il lieu d'introduire chez nous le nouveau mode de rouissage employé, avec tant de succès, dans d'autres pays?*

M. Morière lit un mémoire dans lequel, après avoir indiqué les opérations que le lin doit subir avant le rouissage, il décrit ainsi le nouveau procédé de rouissage inventé, en Amérique, par Schenck.

Le lin, après avoir été soumis aux opérations de l'égrenage et du rognage, est porté aux cuves de *rouissage*. Ces cuves présentent un double fond, dans lequel est placé un serpentin, destiné à la circulation de la vapeur qui doit échauffer l'eau des cuves, à emmener l'eau condensée ou à conduire au dehors le liquide des cuves après la fermentation. Le faux fond est percé de trous, comme dans une cuve à brasser, et le lin placé debout, serré sur le faux fond; on le fixe à l'aide d'un faux fond à clairevoie, en plusieurs parties, maintenu par des barres et quelques clavettes, afin d'empêcher qu'il ne soit soulevé par l'eau. La cuve étant remplie d'eau de manière que l'immersion soit complète, on introduit la vapeur dans le serpentin, afin d'élever la température jusqu'à 32° centigrades. La fer-

mentation commence bientôt; elle s'annonce par un dégagement de nombreuses bulles de gaz, et entretient presque seule la température initiale pendant soixante heures. On sent d'abord une odeur aromatique, à laquelle succède une odeur analogue à celle de la choucroûte. Le rouissage est à son terme, lorsque la fermentation cesse presque entièrement. On en juge, d'ailleurs, en examinant quelques brins de lin et voyant si la fibre s'en détache partout aisément.

M. Morière ajoute :

Le lin, qui, dans une portion de la Seine-Inférieure et de l'Eure, est une culture essentielle, n'occupe qu'une faible superficie de terrain dans notre département. Excepté sur la limite de l'Eure, les pièces de lin sont très-clairsemées. Les bénéfices produits par cette plante ne sont cependant pas à dédaigner, et sa culture, quoi qu'on en ait dit, n'est pas plus épuisante que celle des betteraves ou de toute autre plante, lorsqu'on sait rendre au sol les substances contenues dans les eaux de rouissage; utiliser, pour la nourriture ou l'engraissement des animaux, la graine et les tourteaux, et rendre à la terre le fumier de ces animaux, ainsi que les cendres des chènevottes. Dans de pareilles circonstances, au lieu de l'épuiser, la culture du lin aura élevé la puissance du sol, puisqu'on n'en aura extrait, en définitive, que les fibres textiles, formées de cellulose presque pure, et ne contenant qu'un principe immédiat non azoté, dont les éléments se trouvent en excès dans toutes les terres cultivées. La dépense ne dépasserait pas 12 fr. 28 c. par hectare.

L'attention des cultivateurs devrait donc être appelée sur

une culture dont le produit a non-seulement échappé à l'abaissement général des prix, mais semble, au contraire, vouloir reprendre la position qu'il occupait autrefois ; et, dans le cas où la Société partagerait cette opinion, je lui proposerais de provoquer l'établissement, dans le département, d'une usine où le nouveau procédé de rouissage serait mis en pratique. En plaçant cet établissement près d'une machine à vapeur, on pourrait disposer de l'eau chaude provenant des condensateurs de vapeur, eau qui, presque toujours, est perdue, et économiser ainsi sur le combustible qui sert au chauffage des cuves à fermentation. — En appliquant le système américain au rouissage du lin et du chanvre, qui est, dans notre département, une plante textile plus cultivée que le lin, on pourrait alors faire écouler les eaux réservées aux routoirs, et rendre la salubrité aux campagnes sur lesquelles les exhalaisons du rouissage et l'humidité des terres répandent chaque année, en certaines saisons, des maladies endémiques.

11e QUESTION. — *Les cultivateurs du Calvados ne pourraient-ils pas, avec un mode convenable d'engerbage pour leurs blés au moment de la moisson, se préserver en grande partie des pertes occasionnées par les alternatives trop fréquentes de chaleur et de pluie ?*

M. Morière lit une lettre dans laquelle M. de Bouvouloir, propriétaire-cultivateur à Magny, près Bayeux, décrit ainsi le mode qu'il a employé, et qui est en usage en Flandre, dans le pays de Caux, etc.

Une fois le blé coupé, on prend trois javelles, que l'on dresse l'épi en haut ; on les lie au-dessous de l'épi avec un lien détaché d'une de ces javelles, puis on les ouvre par le

bas pour donner du pied à cette petite veillote qui sert de base à la grande; cela fait, on place autour de cette base, toujours l'épi en haut, autant de javelles qu'il en faut pour compléter au moins deux gerbes de la dimension ordinaire. Deux personnes prennent ensuite chacune une javelle renversée, l'épi en bas, et se les présentent mutuellement en haut de la petite veillote, de manière à en couvrir la tête en les étendant autour d'elle, et, avec un lien toujours pris à même ces deux javelles, on les serre fortement, ne laissant passer au-dessus du lien que le tiers au plus de la hauteur de ces javelles : elles forment ainsi un petit toit qui garantit parfaitement de l'eau tout le blé placé au-dessous d'elles.

Si ce mode d'engerbage entraîne un peu plus de frais que le mode actuel (5 fr. par hectare au plus), il faut reconnaître aussi qu'il y a surcroît de bénéfices. Ainsi, cette année, M. de Bonvouloir a vendu pour semence 25 sacs de blé, tant d'Ecosse que de chicot ordinaire, au prix moyen de 47 fr. 50 c.; plusieurs sacs ont même été vendus 50 fr., tandis qu'autour de lui on ne vendait que 38 fr., 37 fr. 50 c., et même beaucoup moins.

Sur 8,200 gerbes récoltées dans 20 hectares et mises en veillotes, à peine 100 gerbes ont-elles souffert de l'humidité, et encore était-ce parce que quelques veillotes avaient été faites avec des javelles déjà mouillées.

Il est donc évident que le profit l'emporte de beaucoup sur la dépense, et qu'il y aurait avantage pour les cultivateurs à suivre le bon exemple que leur donne M. de Bonvouloir.

12e QUESTION. — *Ne pourrait-on pas exploiter nos tour-*

bières de manière à en tirer un meilleur parti qu'on ne le fait actuellement ? La fabrication de la tourbe carbonisée doit-elle être conseillée ?

M. Morière expose les résultats obtenus en Irlande, où, depuis plusieurs années, on extrait, de vastes tourbières négligées ou mal exploitées jusqu'ici, de la tourbe, qui est carbonisée sur le lieu d'extraction et employée ensuite, soit comme combustible, soit pour le moulage des fontes, soit enfin pour la désinfection des matières fécales et la fabrication des engrais.

Après avoir décrit le procédé de carbonisation, M. Morière ajoute :

Toutes les personnes qui ont visité les marais des Terriers et de Chicheboville ont été frappées du peu de soin qui préside à l'extraction de la tourbe : il n'y a aucun ensemble, aucune régularité dans l'opération. Les applications de ce combustible sont très-bornées, à cause des émanations infectes et insalubres qu'il répand à l'intérieur et aux alentours des habitations. La tourbe de Chicheboville et des Terriers n'est employée qu'au chauffage de quelques tuileries, chez les teinturiers de Caen et dans quelques maisons qui avoisinent les marais. — Il y aurait un avantage certain et considérable à carboniser la tourbe avant de la vendre, car alors elle pourrait être employée partout avec avantage, puisqu'elle donnerait un combustible à bas prix, s'allumant très-bien, ne produisant pas de fumée, et ne dégageant aucun de ces produits infectes qu'exhale la tourbe humide.

Des essais de carbonisation ont eu lieu, il y a à peu près un an, à Bellengreville ; mais comme l'usine se trouvait

dans la commune et que les habitants se trouvaient gravement incommodés par les matières provenant de la carbonisation, l'autorité supérieure fit fermer l'établissement. — Nous avons lieu de croire que l'on s'occupe en ce moment de monter une nouvelle usine sur le lieu même d'extraction de la tourbe, et nous formons des vœux pour le succès complet de cette entreprise. — Le voisinage du chemin de fer pourra faciliter singulièrement le transport de ce nouveau combustible.

Si, par les procédés employés en Irlande avec tant d'intelligence, on produisait l'égouttage de nos tourbières, qu'on enlevât ensuite la couche de tourbe pour la carboniser et la livrer au commerce, il serait facile de former d'excellents terrains pour l'agriculture là où ne se trouvent maintenant que les foyers des maladies endémiques qui désolent chaque année les habitants des communes voisines des tourbières.

Dans le département de l'Aisne et dans la Somme, les plus belles cultures maraîchères se font sur des terrains qui étaient naguères occupés par des tourbières d'un produit presque insignifiant. Qui nous empêcherait d'obtenir des résultats analogues ?

M. Charles Guérard-Deslauriers donne des détails très-intéressants sur les divers modes d'exploitation des tourbières dans le département de l'Aisne. Il énumère les inconvénients que présente l'emploi de la tourbe comme combustible, cite des expériences qui lui sont propres, et qui prouvent qu'il vaut mieux, dans presque toutes les circonstances, se servir de la houille.—Il faudrait, dit M. Deslauriers, pour rendre ce combustible possible pour l'exploitant et le consommateur, régulariser son mode d'ex-

traction et le mode de desséchement des marais, se servir de canaux pour son enlèvement, et, enfin, apporter le plus grand soin à la dessiccation régulière et uniforme de la tourbe.

M. Guérard-Deslauriers pense que, dans notre pays, où la houille, le charbon de bois et le coke sont à un prix modéré, la carbonisation de la tourbe ne présenterait que peu d'avantages, surtout en remarquant que la puissance calorifique des premiers combustibles est plus considérable que celle du charbon de tourbe.

13e QUESTION. — *Pourquoi les progrès du goût et des arts sont-ils si retardés dans le Calvados? Pourquoi l'art de bâtir y a-t-il fait si peu de progrès avec de si beaux matériaux?*

M. de Caumont fait observer que tous les étrangers qui viennent à Caen sont frappés du défaut d'élégance et du peu de goût qui règnent dans nos édifices. Il demande si cela tient aux architectes ou aux propriétaires qui font bâtir?

M. Verrolles, architecte du département, indique diverses causes qui, selon lui, concourent à produire ce résultat: 1° le terrain, qui, presque toujours, est très-restreint, ne permet pas de donner aux constructions le développement qu'on désirerait ; 2° les propriétaires de maisons éprouvent beaucoup de difficultés à louer à un prix élevé ; 3° enfin, il y a peut-être aussi parfois défaut de goût chez les architectes.

M. de Caumont fait remarquer que la sculpture est loin de recevoir à Caen le développement qu'on lui donne dans d'autres villes.

M. Verrolles répond qu'à Caen le prix de la façade est

trop connu, et que, presque jamais, on ne voudrait le dépasser. — Il croit toutefois que l'ouverture de larges voies pourra conduire à faire de belles constructions.

M. de Caumont propose à l'Assemblée, avant de se séparer, d'émettre le vœu que le débarcadère du chemin de fer soit placé le plus près possible du centre de la ville. — Ce vœu est accueilli par une approbation unanime.

M. Moselman croit que, dans l'intérêt de la ville de Caen, il serait à désirer que l'embarcadère fût le plus rapproché possible de la rivière. Il fait voir les connexions intimes qui existent entre les chemins de fer et la navigation.

M. de Caumont annonce que le Congrès des délégués des sociétés savantes des départements s'ouvrira au Palais-Royal, le 20 janvier 1853.

A 4 heures 1/2, la séance est levée.

Le Secrétaire-général,

J. MORIÈRE.

SÉANCES TENUES A CAEN,

A L'OCCASION DU CONCOURS RÉGIONAL.

Séance du 10 mai 1853.

Présidence de M. le Préfet du Calvados.

Siègent au bureau : MM. DE CAUMONT ; DE VIGNERAL, de l'Orne ; DENIS, de la Mayenne ; DELALONDE DU THIL, de la Seine-Inférieure ; DE CUSSY, de Vouilly ; DE CAUVIGNY, de Vierville ; DE ROISSY, de Dozulé ; et MORIÈRE, secrétaire-général.

On remarque dans la salle de la Bourse : MM. PELLERIN, de Caen ; ADELINE, père et fils, de Blay ; LESUEUR, vice-président de la Société d'agriculture de Bayeux ; DE LA BOIRE, président de la même Société ; TRAVERS, professeur à la Faculté des lettres ; DUFEUGRAY, ancien préfet ; DE LA BIGNE, DU FÉRAGE, MARGUERIE, Paul PAISANT-DESCOUTURES, DE BRUNVILLE, DE CORNULIER, DE FONTANÈS, LECLERC, AUBER, FLEURY, père et fils ; LEPAGE ; BAYEUX, adjoint au maire de Caen ; MEZAISE, de Caen ; COURTY, de Caen ; DUMANOIR DE JUAYE, de Bayeux ; CHABLE, de Caen ; DE PONTGIBAUD, de Valognes ; CAILLIEUX, de Caen ; LEGOULT, de Caen ; Georges GUILBERT, de Caen ; DANNE, percepteur à Caen ; HUBERT, de Bayeux ; VALOT, conseiller de préfecture ; PRIMOIS, de Caen ; DE BANNEVILLE, de Troarn ; Louis DE FONTETTE ; DE GUERPEL, de Sainte-Marie-Laumont ; Ch. LÉTOT, de Caen ; &c.

M. de Caumont fait le dépouillement de la correspondance ; il invite ensuite M. le Préfet à vouloir bien poser

les diverses questions qui doivent être soumises à la discussion de l'Assemblée.

M. le Préfet commence par dire combien il place haut dans les prérogatives attachées à ses fonctions celle d'être président né des Sociétés d'agriculture ; combien il apprécie cette faveur, aujourd'hui surtout qu'il vient s'asseoir au milieu des hommes les plus éclairés de la Normandie et qui ont le plus à cœur les intérêts du pays.—Les Sociétés savantes, ajoute M. le Préfet, indépendamment de leur culte de la science et des arts, ont encore pour but le bien-être matériel et moral de tous; l'Association normande surtout me fait éprouver ce sentiment, car je sais combien elle a concouru aux progrès de l'agriculture, de ce grand art que Dieu a donné à l'humanité pour la soutenir. Une grande solennité se prépare dans nos murs ; le Gouvernement va distribuer des primes aux plus belles races d'animaux ; un jury, composé d'hommes aussi recommandables par leurs connaissances spéciales que par leur indépendance, s'occupe, dans le moment actuel, de l'examen des animaux amenés à notre Concours régional par les huit départements composant la circonscription, et nous ne doutons pas que le Calvados ne soutienne dignement cette épreuve et ne sorte victorieux de la lutte. — Messieurs, nous avons le bonheur de vivre sur cette terre de la Normandie, où l'on est certain de rencontrer ce caractère excellent, cette sagesse proverbiale qui permet d'aborder les questions les plus délicates, avec cette convenance qui assure le succès des solutions que l'on indique. — Nous allons commencer l'examen des diverses questions posées au programme de vos séances ; nous les discuterons avec

calme, avec la seule idée de découvrir la vérité et de la faire connaître. Vous pouvez compter sur toute la sollicitude de l'administration pour celles de ces questions que vous jugerez convenable de lui renvoyer, et pour faire valoir vos observations auprès du Gouvernement de l'Empereur, qui veut avant tout le bien du pays.

Je renouvelle mes remercîments à M. de Caumont, qui a bien voulu me charger de l'honneur de vous présider.

M. le Préfet donne lecture des questions relatives à la race bovine, qui sont ainsi conçues :

Quelles sont, dans les diverses régions de la province, les variétés de la race bovine? — En faire connaître les caractères, les qualités et les défauts. — Apprécier les améliorations obtenues, depuis quelques années, dans ces diverses espèces ou variétés d'animaux.

A quelles causes doit-on attribuer ces progrès? Sont-ils dus aux encouragements du Gouvernement, aux Concours ou à l'initiative des particuliers?

Quels sont les mâles reproducteurs qui paraissent le mieux appropriés aux diverses variétés de nos animaux?

Quel était le but du Gouvernement en introduisant les races anglaises de Durham, *de* Devon, *d'*Herefort *et d'*Ayr?

Le projet du Gouvernement a-t-il été étudié pratiquement?

Les expériences faites ont-elles démontré que le but du Gouvernement ait été atteint?

Les races laitières ont-elles gagné en beauté et en régularité sans perdre de leurs qualités lactifères?

A-t-on obtenu avec les types reproducteurs étrangers, plus promptement qu'avec les types indigènes, les améliorations

les plus essentielles? — Préciser les conseils à donner aux cultivateurs de chaque région. — Indiquer les races qui conviennent le mieux à telle ou telle localité. — Indiquer les motifs de ces préférences.

M. de Vigneral s'exprime ainsi :

« Je ne pourrai pas traiter le premier paragraphe d'une manière générale et vous faire connaître les variétés de la race bovine qui se trouvent dans les diverses régions de la Normandie ; je me bornerai à vous indiquer ce qui existe dans la contrée que j'habite.

» La race du département de l'Orne n'a pas de caractère distinctif bien net. On y trouve cependant la race du Merlerault, dans la circonscription de ce nom, et par extension dans les cantons voisins ; la race augeronne, dans le voisinage de Vimoutiers, vers Livarot et Saint-Pierre-sur-Dives ; la race du Bocage, dans l'arrondissement de Domfront ; dans le centre du département, un mélange de ces diverses races.

» La plupart de ces races laissent à désirer ; l'entretien en est difficile, l'aptitude laitière souvent peu développée, la conformation défectueuse.

» On a obtenu une amélioration à peu près générale depuis l'extension des prairies artificielles ; on commence à reconnaître qu'il faut choisir pour reproducteurs des taureaux d'origine connue. Quelques propriétaires se sont bien trouvés des indications fournies par M. Guesnon pour reconnaître les vaches laitières et élever les génisses sur lesquelles on peut apercevoir les signes d'une bonne lactation. »

M. de Vigneral reconnaît que ces progrès sont dûs à la fois aux encouragements du Gouvernement, aux Concours

et à l'initiative des particuliers. Il espère que la forte réduction faite tardivement sur l'allocation destinée aux Concours, ne se renouvellera pas l'année prochaine ; la réduction des primes serait une chose très-malheureuse.

M. Adeline est invité à répondre à la première question :

« La race cotentine, dit M. Adeline, se propage à peu près seule dans toute la Normandie, sauf sur la lisière, où il n'y a pas de race distincte. Nous distinguons deux variétés dans la race cotentine : la grande et la petite race. Dans le département de la Manche, dans la Hague en particulier, la petite race est très-répandue ; elle est excellente pour les terrains pauvres, très-facile à engraisser et très-bonne laitière ; elle donne par jour 24 litres de lait et fournit à l'abattage 60 à 75 kilog. de suif. On a essayé, dans divers cantons, de la croiser avec les races anglaises, et l'on n'a obtenu que de très-mauvais résultats.—La grande race possède toutes les qualités de la petite, excepté quelques difformités qu'il est facile de faire disparaître en choisissant de bons types dans la race elle-même. En croisant la grande race avec la petite, on obtient des animaux excellents sous tous les rapports. —Les essais de croisements de notre race avec la race Durham ont été déplorables ; ils ont été repoussés, non-seulement par les éleveurs, mais encore par les Sociétés agricoles du pays. Tout le monde y a renoncé, sauf quelques amateurs qui ne voient pas que leur persistance amènerait infailliblement la ruine de notre industrie. — En effet, Messieurs, les seules qualités de la race Durham, au dire même de ses plus chauds partisans, sont la précocité et l'engraissement facile ; mais les mâles ne sont aptes ni à la reproduction ni au travail, et les fe-

melles ne sont pas bonnes laitières. Le croisement d'une telle race avec la race cotentine, qui travaille bien et qui est riche en lait, serait une opération ruineuse, un véritable contre-sens, une révolution dans nos contrées. — Ce croisement, d'ailleurs, n'opérerait pas seulement un changement dans la race, ce serait encore un changement complet dans nos habitudes agricoles et dans notre manière-d'être industrielle. Nos bœufs étaient employés presque seuls aux travaux de la terre, il faudrait désormais les remplacer par des chevaux ; notre richesse est constituée surtout par l'excellent beurre que donne en abondance notre race laitière, on voudrait nous faire produire de la viande qui serait loin de nous rapporter le même bénéfice. »

M. de Royville confirme pleinement ce que vient de dire M. Adeline :

« On a été si mécontent de la race Durham dans le Cotentin, les résultats du croisement ont été si déplorables, que le premier besoin a été de demander le retrait de la race anglaise, qui eût *empoisonné* notre excellente race indigène. J'habite le Cotentin, je fais valoir depuis vingt ans, et toujours j'ai reconnu que la race cotentine résiste parfaitement au travail, que les vaches donnent de 24 à 28 litres de lait par jour, et un lait très-butireux. J'ai vu des essais de croisements Durham dans le pays ; savez-vous ce que les vaches donnaient au *maximum ?* 12 litres de lait par jour. »

M. le président prie M. Delalonde du Thil de vouloir bien prendre la parole.

M. Delalonde du Thil : Dans la Seine-Inférieure, nous avons la race cauchoise qui est osseuse, assez bonne lai-

tière, mais d'un engraissement difficile. En la croisant avec le Durham, nous avons obtenu plus de calme dans les animaux, une diminution dans le développement osseux, un engraissement facile qui nous permet de livrer nos animaux à la boucherie dès l'âge de 3 ans, tandis qu'il nous fallait attendre auparavant 5, 6 et même 7 ans. Les animaux de choix, que nous avons fait venir du Cotentin, ont été loin de nous donner le même résultat. — Il est juste de dire que, chez nous, on ne fait pas travailler les bœufs ; ce qu'on poursuit avec activité, c'est un engraissement précoce, et, sous ce rapport, le croisement avec le Durham est très-avantageux. — A Dieu ne plaise que je vienne dire aux cultivateurs de la Normandie : Vous devriez agir de telle ou telle manière ! — Nous aurions tort, nous, Association normande, de proclamer que le Durham est une bonne ou une mauvaise chose d'une manière exclusive ; nous disons seulement ceci : Dans les plateaux du pays de Caux, le Durham-Cauchois réussit beaucoup mieux que la race du pays. — Avant d'être complètement édifié sur les avantages ou les inconvénients que peut présenter l'introduction du sang Durham, il faudrait préalablement diviser la Normandie en régions, et faire des essais comparatifs dans chaque région.

M. de Vigneral : On a cru, dans quelques localités, que le taureau Durham devait remplacer le taureau indigène, puisque, depuis longtemps, la race ne s'était pas améliorée de *dedans en dedans*. Il est vrai de dire que, jusqu'à l'apparition des Durham, on prenait au hasard le taureau le plus rapproché de la ferme.

Un reproducteur ne peut être considéré comme un type régénérateur qu'autant que les qualités qu'il possède sont

depuis longtemps fixées dans sa famille. La race de Durham possède les qualités propres à corriger les défauts de notre race de l'Orne : profondeur de poitrine, petitesse des os, développement des hanches, aptitude à l'engraissement, quantité de lait suffisante, et surtout qualité butireuse, économie d'entretien, puisqu'elle peut se contenter d'une ration inférieure à celle que réclame notre race pour rester maigre.

Jusqu'ici, les produits de taureaux de Durham ont été satisfaisants.

En 1847, lorsque les expériences de Guesnon ont eu lieu dans huit départements, plus de 600 vaches ont été examinées, et, en comparant le rendement des vaches anglaises et de leurs dérivés, on a fait ressortir les qualités des vaches de Durham.

Ainsi, dans tous les départements, en mettant de côté le Cotentin et le Bessin, les demi-sang ont obtenu un classement égal aux meilleures vaches indigènes considérées comme bonnes laitières, et, là où la race est mauvaise laitière, le rendement des métis a été supérieur.

A l'expérimentation de Guesnon, à la vacherie du Pin, 14 normandes pures ont été examinées :

6 vaches donnaient moins de . . 14 litres.

4 *id.* dépassaient ce rendement.

4 *id.* atteignaient. 20

15 vaches de demi-sang ont été présentées par leurs propriétaires :

5	d'entre elles	donnaient	de 18 à 22 litres.
7	—	—	de 12 à 18
2	—	—	de 8 à 9
1	—	—	6

Nos races ont donc gagné en beauté et en régularité sans perdre de leurs qualités lactifères.

Le but du Gouvernement a été atteint en introduisant dans nos régions les races anglaises, et parmi elles la race de Durham a paru mieux nous convenir que les races de Devon, d'Herefort et d'Ayr.

On peut donc dire que les agriculteurs du département de l'Orne sont dans une bonne voie. Ils nourrissent mieux, parce qu'ils ont étendu leurs cultures fourragères. Dans la région herbifère et riche du département, les très-beaux types cotentins (petite race), d'une origine bien connue, peuvent améliorer leurs races ; le plus souvent et toujours dans la plaine, avec le taureau de Durham de la variété laitière, les améliorations les plus essentielles seront plus promptement obtenues.

Dans une partie de l'arrondissement de Domfront et d'Argentan, il existe une petite race très-laitière ; nous aurions désiré que la race d'Ayr, qui est petite aussi, essentiellement laitière et mieux conformée, fût croisée avec elle.

M. de La Boire dit qu'il faut distinguer de la race cotentine la race du Bessin, qui est plus spécialement laitière, plus fine et moins osseuse.

MM. Adeline et de Royville contestent cette distinction. La meilleure preuve à donner, c'est que, dans toutes les foires du Cotentin, on rencontre des hommes du Bessin achetant des vaches amouillantes.

M. le Préfet engage à tenir grand compte, dans l'appréciation à laquelle on se livre, des qualités butireuses du lait. Nos beurres sont parfaitement connus et appréciés ; le Bessin a l'avantage d'approvisionner la table de l'Em-

pereur ; il faut que nous conservions cette supériorité, et que les deux halles aux beurres qui existent actuellement dans le département, à Isigny et à Livarot, soient toujours abondamment fournies de beurre de bonne qualité.

M. de La Boire répond que la nature du sol où pâturent les animaux, et la manutention que l'on fait subir au beurre, sont pour beaucoup dans la qualité de cette denrée.

M. de Cauvigny : Il faut établir une distinction dans la question qui nous occupe : les uns veulent un engraissement précoce, afin de livrer de la viande à la boucherie ; les autres tiennent à conserver à leur race les propriétés laitières, parce que le lait, amené à l'état de beurre ou de fromage, leur donne un bénéfice plus élevé. — Quant à nous, nous préférons le beurre au beefteak.

M. Denis énumère les immenses avantages que l'introduction du Durham a procurés à la Mayenne. La race du pays s'engraissait assez facilement, mais elle n'était pas bonne laitière ; le croisement Durham a donné une plus grande quantité de lait. Les Durham sont parfaitement appréciés dans le département ; on les y vend un prix exorbitant, de 1,400 fr. à 3,200. Ils sont très-sobres, et peuvent être engraissés avec des quantités de nourriture minimes, comparativement à celles qu'on donne aux bœufs normands.

M. Jamet a fait des expériences qui le portent à croire que les vaches normandes ne donnent beaucoup de lait que parce qu'elles mangent beaucoup.

M. Denis croit que le Durham est bon partout, excepté dans le Cotentin.

M. de La Boire ne veut pas exagérer les défauts ni les qualités du Durham. Il est convaincu que la race Durham ne peut réussir qu'à la condition de la nourrir copieusement; il a fait des croisements qui lui ont donné de très-bonnes laitières, et des bœufs qui travaillent aussi bien que les bœufs du Cotentin.

M. Adeline n'est pas surpris que les Durham aient produit de bons résultats dans la Mayenne ; ils ne peuvent pas être plus mauvais que les Manceaux. Le Cotentin serait plus riche, si la Mayenne ne venait pas nous enlever nos génisses. — Voulez-vous une preuve de l'excellence de la race Durham ? Ecoutez : Le marquis d'Eurville possédait la plus belle race de la vallée d'Auge ; il vendait ses bœufs 7, 8 et 900 fr. pièce ; depuis qu'il l'a croisée avec la race anglaise, il vend deux bœufs 320 fr. — Vous vantez les qualités du Durham ? Signalez-moi un seul défaut dans la race normande ! Cette race, que vous appelez améliorée, moi je l'appelle une race dégénérée.

M. Delalonde du Thil ne croit pas que ses collègues de l'Association normande, qui ont assisté au Concours de Goderville, aient vu une race dégénérée.

M. Adeline fils fait observer que les premiers prix pour les vaches ont été donnés aux Cotentins, et non aux croisés Durham.

M. Goupil conclut, des achats nombreux que les Anglais font de nos bêtes cotentines, que nos voisins ouvrent enfin eux-mêmes les yeux sur les défauts de leurs races prétendues perfectionnées, et qui produisent de si mauvaise viande.

M. de Cussy répond, qu'en effet la chair des animaux précoces ne réunit point la quantité d'osmazôme et les autres qualités qui font un bon *pot-au-feu ;* mais on oublie qu'en Angleterre, ce composé est inconnu dans les conditions essentielles pour nous, et que, de l'autre côté du détroit, on apprécie trop bien l'excellence des mêmes produits dans le roast-beef, ce *summum* des efforts culinaires du pays, pour y renoncer.

L'hommage rendu aux qualités lactifères de nos vaches cotentines a seulement pour but de remplacer, par une race qui laisse un avenir de boucherie, les petites bêtes d'une charpente si détestable, mais merveilleuses laitières, connues sous le nom d'Alderney, et venues des îles de la Manche. Leur type se reconnaît, entr'autres, par la couleur orange de l'intérieur des oreilles. Il n'y a pas longtemps encore, elles formaient la grande majorité des immenses étables des Leacock et autres nourrisseurs des environs de Londres, où le chiffre du commerce du lait dépasse 30 millions, d'après les statistiques.

M. Adeline se plaint de ce que, dans les Concours de Poissy, toutes les faveurs soient pour les Durham ; — du moment où une bête est cotentine, elle n'est pas primée.

M. de Cussy désirerait que les jurys du Concours de Poissy et des divers Concours du Gouvernement fussent nommés par les intéressés, au moins pour la moitié.

M. de La Boire ne voudrait pas qu'on raisonnât en quelque sorte de parti pris. Lorsqu'une race a été reconnue bonne, il faut l'améliorer en elle-même et ne pas la croiser avec des types étrangers. Il a cependant voulu essayer du Durham, quoique le Cotentin et les bonnes parties de la

Normandie n'en aient pas besoin, et il a vu que les génisses d'un premier croisement avaient gagné en graisse sans avoir rien perdu en lait. Il ne conseillerait pas toutefois d'aller au-delà de ce premier croisement avec le Durham.

M. Adeline demande à l'Assemblée de décider qu'à de très-petites exceptions près, la race cotentine peut réussir partout. Il rappelle que, de beaucoup de pays et, entr'autres, du pays de Caux, on vient acheter les vaches cotentines pour les engraisser ensuite au piquet.

Il est vrai, répond M. Delalonde, que nous venons chercher chez vous des animaux pour les engraisser au piquet; mais nous engraissons les Durham beaucoup plus vite. Il supplie l'Association de ne pas adopter la proposition de M. Adeline. Cette question ne peut pas être décidée pour la Normandie, dans une seule séance tenue à Caen et où toutes les parties de la province sont loin d'être représentées.

M. de Vigneral se rallie à l'opinion exprimée par M. Delalonde.

M. de Royville : Un des orateurs précédents prétend avoir obtenu de meilleurs résultats avec les Durham qu'avec les Cotentins ; savez-vous comment se font les achats dans nos foires? On achète très-bon marché les plus mauvaises vaches, qu'on vous fait payer très-cher, en vous disant : Voilà des Cotentinaises. Ce n'est pas ainsi que doit agir celui qui veut créer une race ; il faut qu'il aille lui-même palper ses animaux, et qu'il ne s'en rapporte pas à des opérations qui sont toutes frappées du sceau mercantile. Achetez de bons types cotentinais, et vous verrez!

M. le Préfet : Le but du Gouvernement, en introduisant

en France les races anglaises, a été excellent. Il a eu la louable intention de mettre les cultivateurs à portée d'étudier les effets du croisement de ces races avec nos races indigènes, et de nous procurer les moyens de produire la viande à bon marché ; maintenant c'est à l'intelligence et aux sentiments d'intérêt des cultivateurs à décider la question, suivant les localités.—Le projet du Gouvernement a été aussi pratique que peuvent l'être des choses nouvelles ; il a été étudié par des hommes compétents, mais qui ne prétendent pas avoir expérimenté, pour toute la France, — sur toutes les races indigènes. C'est le devoir des Associations, comme la vôtre, de présenter au Gouvernement ce que vous considérez comme étant l'intérêt légitime du pays que vous représentez.

M. Delalonde du Thil : Le but du Gouvernement était d'arriver à un engraissement précoce ; ce but a été atteint d'une manière victorieuse dans les plateaux de la Seine-Inférieure. Tout ce que l'agriculteur peut faire pour obtenir, dans le moins de temps possible, des animaux capables d'être livrés à la boucherie, doit être fait. Nous avons croisé notre race avec le Durham, et nous livrons nos animaux à la boucherie à l'âge de 3 ans ; nous avons donc lieu d'être très-satisfaits.—M. Goupil nous dit avoir obtenu le même résultat au bout de 4 ans avec des bœufs cotentins ; nous ne le contestons pas : cela prouve que vous avez une race meilleure que la nôtre, dont vous pouvez parfaitement vous contenter.—Le Gouvernement n'a voulu un engraissement précoce que là où il n'existe pas : aussi a-t-il fait exécuter des expériences comparatives à la vacherie du Pin, qui ont démontré que, dans le plus grand nombre de

cas, le croisement améliorait la race indigène.—Prenons garde que la réponse négative de la Société ne soit un puissant argument pour ceux qui demandent la réforme du tarif des douanes pour l'introduction de bestiaux étrangers.

M. de La Boire appuie la proposition de M. Delalonde, en faisant des réserves pour la race cotentine.

M. de Caumont croit qu'il ne faut pas rétrécir la question.—Les économistes nous ont dit pendant longtemps : *Le peuple meurt de faim*. Le Gouvernement a fait ce qu'il a pu pour procurer au peuple la viande à bon marché, en créant des races à engraissement précoce.

Il ressort de la discussion qu'en général les résultats obtenus par le croisement avec la race anglaise ont été satisfaisants : excellents dans les plateaux, où il y a beaucoup à faire ; — nuls ou peu marqués dans les vallées.

M. Goupil: On demande de la viande à bon marché; mais le bœuf Durham, du poids moyen de 400 à 450 kilog., que vous vendez 8 à 900 francs à l'âge de 3 ans, vous a coûté 300 fr. par an, et vous donnera de la viande à 1 fr. 10 c. ou 1 fr. 20 c. le demi-kilog.; tandis que le bœuf cotentin, qui n'exige pas la nourriture choisie du Durham, ne vous coûtera pas 250 fr. d'entretien. Le rendement en suif sera bien meilleur, et la viande ne coûtera pas plus de 0,35 à 40 c. le demi-kilog.—Vous voyez donc que ce n'est pas le Durham qui peut donner la viande à bon marché ; il ne peut faire qu'une chose : ruiner l'agriculteur.

M. Delalonde : Après avoir entendu un homme aussi compétent que M. Goupil, on serait tenté de se ranger à son opinion ; mais que M. Goupil me permette de lui dire : Vous

avez choisi vos preuves dans la vallée d'Auge, là où le fonds est excellent, où le sol est extrêmement généreux ; mais transportez l'animal cotentin sur les plateaux, et vous verrez que, soumis au même régime que le Durham, il prendra moins de graisse que ce dernier.—Nous persistons à croire que l'introduction du Durham produira de bons effets, sauf dans les parties de la Normandie qui possèdent déjà des races excellentes.

M. Adeline : Vous vendez vos croisés Durham à 3 ans ; je ne vends mes Cotentins qu'à 4 ; mais ils m'ont coûté moins en 4 ans que les vôtres en 3, et ils donneront des produits bien supérieurs.—Les bœufs Durham de 3 ans, qu'on a exposés à Poissy, sont des tours de force pitoyables ; le bœuf, qui a eu le prix d'honneur, avait 192 livres de suif. J'ai vendu 5 bœufs cotentins, qui ont donné 514 liv. de suif, et de 13 à 1400 livres de viande nette. — L'espèce cotentine n'est pas précoce, parce que nous la faisons travailler de 2 à 3 ans ; en la soumettant aux mêmes conditions que les Durham, son engraissement sera tout aussi précoce. — Quant aux plateaux, je vous accorde que la grande race leur conviendrait peu ; mais transportez-y la petite race de la Hague, et bientôt vous aurez balayé tous vos Durham.

M. le Préfet fait observer que le choix que le Gouvernement a fait de Caen pour être le siége du Concours régional, est une preuve de son impartialité. On pourra y produire les plus beaux types cotentins ; ce sera le meilleur argument en faveur de cette race.

Suivant M. Adeline, le Concours a lieu dans une mauvaise saison pour la Normandie ; le mois de septembre eût été une époque beaucoup plus convenable.

M. le Préfet résume la discussion qui vient d'avoir lieu sur la race bovine.

Il ressort de cette discussion :

1° Que la race cotentine est tellement bonne et donne des résultats si satisfaisants, qu'elle n'a pas besoin d'être améliorée dans le Cotentin, le Bessin et tous les bons fonds d'herbages du Calvados. On doit seulement rechercher les meilleurs types de cette race, pour les croiser entr'eux et arriver à une perfection de formes que ne possède pas toujours la grande race ; le croisement avec le Durham diminuerait l'aptitude laitière, qualité que l'on tient à conserver avec le plus grand soin ;

2° Que la petite race cotentine offre plus d'avantages, et comme bête de boucherie et comme laitière, que la grande race ; qu'elle convient mieux pour les fonds médiocres ;

3° Que l'introduction du sang Durham a donné de bons résultats sur les plateaux de la Seine-Inférieure et dans le département de l'Orne : on a obtenu un engraissement beaucoup plus prompt, sans que l'aptitude laitière ait diminué d'une manière notable.

A 5 heures, la séance est levée.

Le Secrétaire général,

J. MORIÈRE.

Séance du 11 mai 1853.

Présidence de M. DELACOUR, ancien Député et ancien Membre du Conseil général.

En l'absence de M. le Préfet, que des affaires administratives empêchent de se trouver au commencement de la séance, M. Delacour est prié d'occuper le fauteuil.

M. Delacour remercie l'Assemblée de l'honneur qu'elle lui fait en l'appelant à la présider.

On reprend d'abord les questions relatives à la race bovine, et on vote les réponses qui ont été présentées, à la fin du procès-verbal de la dernière séance.

M. le président donne lecture des questions relatives à la race ovine.

1. — *Quelles sont les diverses variétés de la race ovine qui se trouvent maintenant en Normandie ?*

2. — *A-t-on obtenu de bons résultats de l'introduction de certaines races anglaises, telles que* New-Kent, South-Down, &c.

3. — *La variété créée par M. Malingié, et connue sous le nom de* Charmoise, *offre-t-elle des avantages marqués sur la race du pays ?*

4. — *Quelles sont les espèces de laines dont on doit encourager la production en Normandie ? — Par quels moyens amènera-t-on les cultivateurs normands à produire ces laines ?*

M. de La Boire donne les renseignements suivants :

« Il existe en Normandie une ancienne race très-grande,

très-osseuse, et qui présente de graves inconvénients au point de vue de la laine et de la boucherie. La race mérine a donné de très-bons résultats, tant que la laine s'est vendue cher; mais la nécessité pour nos manufactures de laisser entrer en France des laines étrangères, a considérablement diminué l'importance des mérinos. Nous sommes maintenant inondés de laines mérinos de l'Australie, avec lesquelles nous ne pouvons pas lutter avec avantage; nous devons donc songer surtout à faire de la viande, tout en produisant de la laine de peigne que l'on vend encore avec profit. C'est là ce qui avait porté M. Malingié, de si regrettable mémoire, à faire des essais d'acclimatation de races anglaises et de croisement de ces races avec les races indigènes; c'est aux efforts persévérants de cet éleveur si distingué que nous devons la création de la nouvelle race de la *Charmoise,* qui a l'avantage de s'engraisser très-promptement. — M. Malingié a obtenu les premiers prix, au Concours de Poissy, avec des agneaux de quatorze mois. »

M. de La Boire a chez lui des Charmoises, des South-Down et des moutons du pays; il les a placés dans les mêmes conditions, et il a reconnu les avantages que présentaient les deux premières races sur la race normande. Les South-Down et les Charmoises lui ont procuré à peu près les mêmes bénéfices.

Selon M. de Chivray, la laine mérinos est d'un bon produit dans le département de l'Eure.

M. de Cauvigny annonce que, dans le Cotentin, on a obtenu une très-bonne race en croisant le Dishley avec la race du pays.

M. Morin, membre du Conseil général et maire d'Aunay, invité par M. le Préfet à faire valoir le mouton de son pays, si connu des gourmets, répond que le canton d'Aunay n'est pas un pays de production. Les moutons que l'on vend à la boucherie d'Aunay sont des animaux d'anciennes races que l'on va chercher dans la Manche, et qui deviennent parfaitement gras, de deux à trois ans.

M. de Royville fait connaître les bons résultats qu'il a obtenus par le croisement du Dishley avec les brebis du Cotentin.

Un membre de l'Assemblée signale comme devant être mentionnée la race de la Hague, qui fournit un mouton exquis, très-recherché des gastronomes, et que l'on vend, à Saint-Pierre-Eglise et à Cherbourg, 10 centimes de plus par 1/2 kilogramme que le mouton ordinaire. Cette pure race du mouton de la Hague donne une laine excessivement fine, que l'on paie au même prix que les laines anglaises.

M. de La Boire répond à M. de Royville que le croisement de la race du pays avec le Dishley est remarquable sous le rapport de la conformation, mais qu'il offre des inconvénients assez graves : la laine est très-grosse et la chair est défectueuse. A Smithfield, la viande de Dishley se vend de 5 à 10 centimes de moins que celle des autres races.

M. Cécire, de Laigle, dit que, dans le département de l'Orne, on a obtenu du croisement des mérinos avec la race normande des animaux qui donnent à la fois de belle laine et de bonne viande.

D'après M. de Royville, les croisés Dishley obtenus dans le département de la Manche sont d'un très-bon produit

pour les cultivateurs, en ce que les Anglais les rachètent pour améliorer leurs races, et les paient de 0,65 à 0,70 le 1/2 kilogramme.

On constate que la culture du colza et des plantes d'été est la cause principale de l'abandon de l'élevage du mouton dans la plaine de Caen.

Race porcine.

Quelles sont les variétés de la race porcine qui paraissent le mieux convenir pour les salaisons? — Sous ce rapport, la race normande pure n'est-elle pas préférable aux races anglaises?

M. de Roissy reconnaît que la race normande pure est la meilleure pour les salaisons.

M. de Chivray signale les bons effets produits par le croisement des Tonquin pur-sang avec la grande espèce du pays; on a obtenu des cochons qui pesaient 200 et plus à l'âge d'un an, tandis que les individus du pays parvenaient à peine à 120 ou 130, à la même époque. Les cochons dégénérés de Tonquin ont donné un bénéfice net de 16 fr.; ceux de la grande race ont produit 18 fr. de perte.

On est généralement d'avis que le croisement du cochon du pays avec les races anglaises donne de meilleures formes, des animaux qui s'engraissent plus vite, et, par conséquent, qui conviennent mieux pour les usages ordinaires.

M. de Chivray livre des cochons croisés à l'état de demi-graisse pour les salaisons destinées aux voyages de long cours. On n'a pas observé que la viande se conservât mal.

M. de Cauvigny ne croit pas qu'il faille aller trop loin

dans les croisements, si l'on veut avoir de bonne viande pour les salaisons.

M. de Fontanès affirme que la boucherie préfère les races anglaises.

M. de Royville, qui s'est beaucoup occupé de l'espèce porcine, fait les observations suivantes.

« Dans l'espèce porcine, les races anglaises ont un avantage incontestable sur l'ancienne race normande. Celle-ci exige une ration d'entretien trop considérable ; c'est, au reste, la conséquence de sa conformation. Le système osseux est fortement constitué, les jambes sont longues, le dos arqué, la poitrine généralement sans profondeur, la tête énorme, la côte courte, le flanc grand, la peau épaisse et chargée d'un poil long et dur ; toutes conditions qui, dans les animaux destinés à la boucherie, arrêtent la précocité de l'engraissement et le rendent souvent impossible.

» Les races anglaises, au contraire, ont les os petits, les jambes courtes, la tête fine et petite, le corps parfaitement cylindrique ; la peau est mince, moelleuse et peu chargée de poil ; la ration d'entretien est bien inférieure à celle qu'exigent les races normandes : aussi l'engraissement est-il facile et la précocité constante. En nourrissant convenablement les jeunes animaux jusqu'à l'âge de cinq à six mois, on peut les lâcher libres dans un herbage, et ne plus leur donner, pour toute nourriture, que quelques verdures mouillées avec les eaux de cuisine, ou, à défaut de celles-ci, un peu de son dans l'eau, mais seulement le soir en les rentrant dans leurs étables. Avec ce régime, on les mène en bon état jusqu'à l'âge de douze ou quatorze mois, qu'on peut les engraisser. Dans le temps de 45 à 50 jours,

en moyenne, un porc est dans sa vente, à moins qu'on ne veuille en faire de ces monstres présentés dans les Concours, et qui obtiennent des primes d'obésité bien plus que de conformation. Quand on vient à abattre un animal convenablement gras, que l'on pèse la viande nette, on trouvera presque toujours que la différence avec le poids vivant est seulement de 22 à 25 °/₀, tandis que le porc, ancienne race, présente un déchet de 33 à 35 °/₀.

» J'ai quelquefois entendu dire que les races anglaises n'atteignent pas un poids assez fort; que, dès-lors, les marchands, les bouchers les repoussent à cause de cela; enfin, et c'est l'opinion isolée, mais pourtant non absolue, d'un industriel de la Manche qui s'occupe de salaisons, que les races anglaises sont moins bonnes pour cette destination que la viande des races normandes.

» Ces reproches ne sont ni fondés ni sérieux. En effet, depuis dix ans, j'élève diverses races anglaises; bien souvent j'ai vendu des porcs de 12 à 14 mois, du poids de 140 à 150 kilog., viande nette, et donnant de 20 à 22 kilog. d'intérieur; ce qui prouve que ces animaux arrivent à un assez fort développement. Ce sont toujours les mêmes bouchers auxquels je vends mes animaux; ils en ont toujours été satisfaits, et m'ont *tous* affirmé que c'est cette espèce de viande dont le débit s'effectue le plus rapidement.

» Reste l'objection relative aux salaisons : ici j'avoue que je ne suis pas compétent pour trancher la question; mais en Angleterre, où il n'y a pas de cochons normands, est-ce qu'on ne fait pas d'armements? est-ce qu'on n'y fait pas de salaisons? Et pourtant les marins y vivent, et pourtant ils ne mangent que les lards que l'on blâme à Carentan. Non, tous les reproches adressés aux races anglaises

ne sont pas justes ; ils sont formulés seulement par des hommes qui ne les connaissent pas, ou qui, envers et contre tous, se prosternent respectueusement devant leur vieille idole : *la routine*. »

Drainage.

Quel est l'état du drainage en Normandie ? — Comment et à quelles conditions les cultivateurs des diverses régions peuvent-ils se procurer les tuyaux qui leur sont nécessaires pour exécuter cette importante amélioration agricole ?

M. le comte d'Angleville indique les travaux qu'il a fait exécuter dans le département de l'Orne. — Il y a deux ans qu'il a commencé à faire drainer aux environs du haras du Pin : 30 hectares de terre ont été soumis à cette opération, et sont maintenant considérablement améliorés. — Il a fait placer ses tuyaux à 1^{m} 20 de profondeur et à 15 mètres de distance les uns des autres ; son drainage lui a coûté de 210 à 230 fr. par hectare.

M. de Caumont communique à l'Assemblée les résultats qu'il a obtenus à Méry-Corbon.

M. Morière donne lecture de diverses lettres par lesquelles MM. Binette, de Saint-Julien-sur-Calonne ; Rondeaux-Pouchet, de la Roque-Baignard ; Pâris, de Villers-sur-Mer ; Beaujour, de Rots, et Delamare, de Canteloup, font connaître les effets qu'ils ont obtenus du drainage.

M. Binette a fait drainer environ 4 hectares de terrain dans deux herbages : le fonds était excessivement humide, et, malgré les rigoles de desséchement qu'il y faisait entretenir avec soin et les engrais qu'il y mettait depuis plu-

sieurs années, quoiqu'il eût obtenu une amélioration considérable, le jonc dominait toujours dans plusieurs parties, et les arbres à fruits venaient mal, à cause de l'excessive humidité. Enfin, longtemps après la cessation des pluies, le sol demeurait imprégné d'eau, de manière qu'on n'y pouvait marcher que très-difficilement, quoique le terrain soit fortement incliné. — Aujourd'hui, toutes les parties drainées sont parfaitement saines; l'herbe est devenue plus précoce, plus abondante et de meilleure qualité; les arbres, trouvant un terrain moins saturé d'humidité, poussent beaucoup mieux. Le drainage a coûté, chez M. Binette, 215 fr. par hectare, en moyenne.

M. Rondeaux-Pouchet a fait drainer, à la Roque-Baignard, 4 hectares d'herbages extrêmement humides, remplis de joncs et de roseaux; ils sont maintenant parfaitement asséchés, de bonnes herbes sont venues remplacer les mauvaises, et les prés sont devenus de première qualité. — Le drainage a coûté 250 fr. par hectare, prix élevé relativement à la nature du sol, mais qui a été bien plus que couvert par l'amélioration obtenue.

L'essai de drainage fait par M. Pâris, à Villers-sur-Mer, n'a pas été plus tôt terminé, que la terre est devenue parfaitement saine. Son fermier, qui n'avait d'abord aucune foi dans le drainage, lui a proposé de planter, à ses frais, des pommiers dans la partie drainée.

M. Beaujour a fait placer des tuyaux dans un terrain qui présentait l'aspect d'un marais. Immédiatement après l'opération, le sol, qui était très-fangeux, s'est desséché comme par enchantement; moins de quinze jours après la pose des tuyaux, la marche à pied sec, même en chaus-

sures très-légères, était devenue possible là où il eût été impossible de passer auparavant, même en sabots.

M. Delamare a fait drainer un hectare de prairie, à Canteloup, pour la somme modique de 145 fr.

MM. de Caumont et Morière donnent des explications sur la manière dont les tuyaux produisent l'égouttement des terrains humides.

M. Target prend l'engagement de faire drainer plusieurs hectares de terre dans ses propriétés.

Tout le monde admire la bonne qualité et la confection soignée des tuyaux de drainage exposés par M. le docteur Bourienne. — Les tuyaux ordinaires se vendent 25 fr. le mille, et les drains conducteurs 50 fr.

M. Lesueur propose à l'Assemblée d'émettre ce vœu : qu'un marché à la criée soit établi, pour les beurres, dans les diverses villes de la Normandie. — Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

A 5 heures, la séance est levée.

Le Secrétaire-général,

J. MORIÈRE.

21e CONGRÈS DE L'ASSOCIATION NORMANDE.

Session de 1853, tenue aux Andelys (Eure).

Séance du 7 Juillet.

Présidence de M. DE CAUMONT.

Le Congrès de l'Association normande pour 1853 s'est ouvert le 7 juillet, à une heure du soir, dans la salle du Tribunal, sous la présidence de M. DE CAUMONT, directeur de l'Association. MM. MONTON, maire des Andelys; DURÉCU, l'un des inspecteurs divisionnaires de l'Eure; DE VIGNERAL, inspecteur divisionnaire de l'Orne; DE ROISSY, L. DE PORET, BAUDOIN, DE MONTREUIL, inspecteurs de l'Association, sont invités à prendre place au bureau. — M. MORIÈRE, secrétaire général, tient la plume.

MM. DRÉOL, rédacteur du journal *des Débats;* Jacques DE VALSERRE, rédacteur du journal de l'Agriculture, occupent le bureau réservé aux journalistes.

M. le président fait remarquer que le Congrès qui va s'ouvrir est le 21e de l'Association normande. — Trois sessions ont eu lieu dans le département de l'Eure : à Evreux, à Pont-Audemer et à Bernay; et chacune a été féconde en résultats, en instructions utiles pour le pays. — La session des Andelys ne sera pas moins importante que les précédentes : en entendant ce qui se fait dans cet arrondissement, nous pourrons donner des conseils, intro-

duire de meilleures méthodes de culture, faire adopter des instruments plus faciles à manœuvrer et atteignant mieux le but que se propose le cultivateur. — Nous espérons aussi rencontrer dans ce pays d'excellentes pratiques, que nous serons heureux de propager dans les autres contrées de la Normandie. C'est surtout par cette espèce d'enseignement mutuel des bonnes pratiques que l'on peut faire progresser l'agriculture.

M. de Caumont adresse des remercîments à M. de Montreuil, qui a demandé que l'Association tînt son Congrès de 1853 aux Andelys; — à l'Administration municipale des Andelys, qui s'est occupée avec tant de zèle et de générosité des préparatifs de la session et de l'organisation des fêtes qui auront lieu le jour de la séance publique; — à M. R. Bordeaux, inspecteur divisionnaire; — à la Société de l'Eure, pour son concours très-actif. — Des remercîments sont votés à la Société de l'Eure, au Comice de Gisors et à M. de Montreuil, qui ont bien voulu joindre quelques prix à ceux que l'Association est chargée de distribuer.

On procède au dépouillement de la correspondance :

M. de Glanville s'excuse de ne pouvoir venir à la réunion; il annonce l'arrivée de plusieurs membres de la Seine-Inférieure.

M. Bordeaux, retenu à Evreux par le jugement d'une affaire dans laquelle il est forcé de plaider, arrivera vendredi.

Le président de la Société d'agriculture de Pont-l'Evêque a chargé MM. de Roissy et Eudes de représenter cette Société au Congrès.

MM. le duc d'Albuféra, de l'Eure; Renault, inspecteur

divisionnaire de la Manche, à Coutances; d'Aize de Villeneuve de Grandcourt (Seine-Inférieure), s'excusent de ne pouvoir assister au Congrès.

Le bureau de la Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Eure, donne l'assurance que trois de ses membres seront aux Andelys, samedi prochain.

M. Terwangne envoie une brochure ayant pour objet la culture du lin, et un procédé de rouissage salubre, dont il est l'inventeur. — Renvoi à l'examen de M. Girardin.

M. le président invite l'Assemblée à passer immédiatement à l'examen des questions :

1re SÉRIE.

1re QUESTION. — *Caractère général de la culture dans l'arrondissement des Andelys. — Propriétés du sol. — Qualités diverses. — Division du sol en deux zones distinctes : celle des plateaux et plaines du Vexin, et celle des vallées et parties accidentées. — Culture propre à chacune de ces zones. — Comment les plantations de pommiers s'y trouvent-elles réparties ?*

M. Coutil, propriétaire-cultivateur à Mantel, répond ainsi à cette première question :

« La culture dans l'arrondissement des Andelys est soumise à l'assolement triennal; un quart seulement, et appartenant en majeure partie à la petite culture, est biennal; il y en a très-peu de quadriennal.

« Le sol peut convenir à presque toutes les cultures; mais ses qualités sont bien différentes. Sur les plateaux et dans les plaines du Vexin, les terres sont presque toutes de bonne qualité et de nature argileuse; dans les vallées,

qui sont ordinairement en prairies naturelles, le sol est généralement bon, quoique trop léger dans plusieurs parties; du côté de la Seine, le sol est sablonneux.

» Quant aux terrains accidentés, ils sont de plusieurs sortes : il y en a d'argileux, de glaiseux, de calcaires, de siliceux ; les prairies artificielles leur conviennent bien, en général. — Tous les genres de récoltes réussissent sur les plateaux : le blé, l'orge, l'avoine, le colza, les carottes, les betteraves y viennent très-bien. »

D'après M. Coutil, on nourrit à surface égale plus de bestiaux dans les plaines que dans les vallées. — Suivant M. de Montreuil, le contraire se remarque dans le canton de Gisors. Il ajoute que la grande culture occupe les 2/3 de l'arrondissement dans les plaines, et 1/3 seulement dans les vallées.

On constate que les plantations de pommiers sont réparties très-inégalement.

M. Hernoux dit que, dans les communes qui avoisinent les défrichements, les pommiers sont très-abondants.

M. Coutil les signale comme étant plus nombreux sur les plateaux que dans les vallées et les coteaux, dans les terres médiocres que dans celles de première classe, qui donneraient de très-mauvais cidres.

M. de Montreuil demande s'il n'y a pas une certaine défaveur sur le commerce des cidres, et, par suite, sur les plantations de pommiers ?

M. Coutil répond que cela provient souvent de ce que quelques années d'abondance font baisser le prix des cidres, qui ne sont plus alors que d'un mince rapport pour le cul-

tivateur ; mais que, dans les circonstances actuelles, les cidres se vendent bien et sont d'un bon produit. Il convient néanmoins qu'il y a tendance à diminuer les plantations de pommiers.

Il résulte des réponses données par plusieurs cultivateurs, que le prix des terres dans l'arrondissement des Andelys est ainsi réglé : 1re classe, 3,000 fr. l'hectare ; 2e classe, 2,400 fr. ; 3e classe, 1,500 fr. ; 4e classe, 800 fr. La première classe se vend quelquefois en détail jusqu'à 4,000 francs.

Suivant MM. de Montreuil et Coutil, on loue les terres de 1re classe 80 fr. l'hectare, en moyenne ; celles de 2e classe, 60 fr. ; de 3e classe, 40 fr., et de 4e, 10 ou 12 fr. Ces chiffres sont adoptés par les cultivateurs présents.

M. le maire des Andelys fait observer que l'évaluation qui vient d'être donnée s'applique à l'époque actuelle ; que le prix était plus élevé il y a quelques années, et qu'il tend à remonter.

2e QUESTION. — *Quel a été le résultat de la suppression des jachères sur la puissance fécondante du sol ? — A-t-on observé si le froment sur jachère rendait plus que celui qui avait été semé sur un terrain n'ayant pas cessé d'être mis en rapport ? — Y a-t-il une différence observée sur la multiplication des tiges, sur la grosseur de la paille et la beauté du grain ?*

Le résultat de la suppression des jachères a eu, selon M. Coutil, une influence très-grande sur la puissance fécondante du sol ; on a pu nourrir un plus grand nombre de bestiaux et leur donner une nourriture plus abondante ; la récolte de blé est plus assurée après la culture des plantes

fourragères que lorsque la céréale est faite sur jachère. Le troisième labour que l'on donne à la jachère est très-délicat; si le terrain est trop humide ou s'il survient un orage pendant ou peu de temps après le labour, il est presque certain qu'on aura une mauvaise récolte de blé, ce qui n'arrive jamais en faisant succéder le blé aux prairies artificielles. — La différence de rendement avec les deux méthodes est peu sensible, et cependant le rendement est souvent meilleur dans les terrains qui sont toujours en culture; — la grosseur de la paille est la même dans les deux cas; — le grain récolté dans les mêmes circonstances est un peu plus lourd dans la terre en jachère.

M. Chérence confirme ce que vient de dire M. Coutil : le blé est aussi beau et souvent plus beau lorsqu'il n'a pas été fait sur jachère.

M. de Montreuil approuve la suppression des jachères comme économie rurale; mais, en thèse spéciale, il croit que la jachère permettait au sol de récupérer certains avantages que ne peut lui donner la culture continue, même lorsqu'on fume abondamment.

M. Coutil ajoute que, dans les terres laissées en jachère, on parviendra, au moyen de quatre labours, à se débarrasser complètement des mans, qui causent parfois de grands ravages dans le pays.

M. de Vigneral demande quel assolement on adopte après la suppression de la jachère? — L'assolement triennal; le blé revient tous les trois ans.

M. de Vigneral croit qu'il faut, pour réussir, adopter un assolement qui permette la variété des récoltes ; on ne

doit pas, avec la suppression de la jachère, conserver l'ancien système de culture. — Il fait observer que le rendement en grain sur colza est supérieur à celui sur jachère, parce que les préparations données à la terre, pour la culture de la plante oléagineuse, ont parfaitement nettoyé le sol, qui s'est trouvé alors très-bien disposé pour recevoir la céréale. Il y a toujours moins d'herbes dans les blés sur colza que dans les blés sur jachère.

Les espèces de blé cultivées dans l'arrondissement des Andelys, sont le blé rouge d'Ecosse et le blé de Soissons. Cette année, le blé rouge n'a pas complètement réussi.

M. Hernoux demande si l'assolement quinquennal présenterait des avantages pour le pays? — MM. de Vigneral et de Montreuil le croient. — M. de Montreuil rapporte ce qu'il a vu en Angleterre, où l'on a grand soin de faire succéder toujours une plante améliorante à une plante épuisante. Dans ce pays, dit M. de Montreuil, les cultures légumineuses abondent. Nous pensons à faire beaucoup de blé; les Anglais pensent à faire beaucoup de bestiaux, parce qu'avec beaucoup de bestiaux ils peuvent donner à leur terre une fumure qui leur permet de retirer, en grain, 9 à 10 pour 1, tandis qu'en France nous ne retirons que 7 à 8.

On se plaint généralement, dans l'arrondissement des Andelys, de la verse du blé. — M. Ponsard demande si on emploie le rouleau, et quelle espèce de rouleau. Il regarde l'action de cet instrument comme très-importante pour consolider la terre et mieux fixer la plante. Il fait voir la supériorité d'effet du rouleau Croskill sur le rouleau du pays, qui ne remplit que d'une manière très-imparfaite le but que l'on veut atteindre.

M. Morière croit que, dans beaucoup de cas, la *verse* du blé ne doit pas être attribuée au déracinement de la plante, mais bien à la faiblesse de la tige qui n'a pas rencontré dans le sol les matières qui formaient, en quelque sorte, son squelette. Il croit qu'en rendant à la terre les matières minérales dont elle a été dépouillée par l'abus des récoltes de blé, on parviendrait à empêcher la *verse*. Il serait bon aussi de semer moins *dru* et de mettre moins d'engrais dans les pièces où se produit cet accident ; on ferait également bien de n'y cultiver que des espèces à tiges très-solides.

3e QUESTION. — *De l'emploi de la chaux dans les prairies. Comment on l'exécute dans le Cotentin et dans le Bessin. — Même emploi dans les terres. — Effet produit. — Du parcage des bestiaux dans les prés.*

La chaux est très-peu employée dans l'arrondissement des Andelys ; elle est remplacée par la marne, qu'on peut se procurer presque partout avec facilité.

Le parcage des bestiaux dans les prés est peu usité, quoique les résultats en soient bons, surtout dans les prés destinés à être fauchés.

M. de Montreuil s'élève avec force contre la négligence avec laquelle on traite les prairies naturelles dans l'arrondissement. Il est cependant juste de dire que, depuis quelques années, on les soigne un peu mieux ; on commence à les fumer.

Une discussion s'engage entre plusieurs membres sur les avantages relatifs du *parcage*, du *piquet* et du *pâturage* libre ; on croit que le parcage opère plus régulièrement que le piquet. — Il est reconnu que la diminution de la

quantité de lait chez les vaches mises au piquet, n'est que momentanée, et qu'elle disparaît lorsque l'animal s'est habitué à ce nouveau mode de pâturage. — M. de Vigneral conseille l'usage de petits rateliers analogues à ceux que l'on emploie dans le parcage des moutons ; en plaçant dans ces petits rateliers, disposés dans les prés, l'herbe qui a d'abord été dédaignée par le bétail, on parvient à la lui faire accepter. On arrive ainsi au dépouillement complet de l'herbage.

M. Morière indique le mode de fumure employé pour les herbages dans le Bessin et dans le Cotentin.

On fait ce qu'on appelle des tombes : ce sont des mélanges de terre, de fumier et de chaux, en diverses proportions, réduits à l'état de terreau par leur décomposition et par le maniement de la masse à plusieurs reprises.

Pour former une tombe, on commence par rassembler la masse de terre nécessaire, et, pour augmenter en même temps la hauteur de la terre végétale de la prairie, on affecte avantageusement à cette destination des terres de chemins, des boues, des vases de fossés, etc., qui forment un terreau précieux à cause de l'abondance des débris végétaux qui s'y trouvent.

Lorsque ces éléments manquent ou qu'ils sont insuffisants, on laboure, dans une partie de l'herbage qu'on veut engraisser, une étendue de terrain assez grande pour fournir le volume de terre dont on a besoin. Ce défrichement porte le nom de *chancière*. On a soin de l'opérer ordinairement dans *la partie la plus élevée de la pièce*, *dans l'endroit le plus ombragé et dans celui que fréquentent de préférence les bestiaux*.

La terre étant bien ameublie, on y incorpore le fumier consommé, par lits alternatifs, jusqu'à ce que la masse ait une hauteur de 0m 60 à 1 mètre. C'est avant l'hiver que l'on fait ce mélange. Au bout de quelques mois, on recoupe la tombe, c'est-à-dire qu'on la démolit pour la réformer de nouveau en mélangeant les matières. Cette opération se renouvelle quatre à cinq fois jusqu'à ce que la tombe soit apprêtée.

Il n'y a pas de règles fixes pour la quantité de fumier ; plus il y en a, plus les tombes sont réputées bonnes. On calcule approximativement la quantité de fumier sur le besoin qu'a l'herbage d'être engraissé. Cependant, nous pensons qu'avec 1 mètre cube de bon fumier, sur 10 mètres cubes de terre, on peut obtenir des résultats satisfaisants.

La quantité de chaux qu'on ajoute aux tombes n'est pas déterminée ; cependant, 1 hectolitre 1/2 peut suffire pour 10 mètres cubes de terre. Les bons cultivateurs ne l'introduisent que 15 jours avant l'épandage, sous forme de morceaux, en profitant de l'occasion d'un recoupage. Les pierres, placées de distance en distance, sont enfouies assez avant dans la tombe pour qu'elles soient à l'abri des eaux pluviales, qui, sans cette précaution, les changeraient en mortier, et pour qu'elles s'*éteignent doucement* ou soient réduites en poudre uniquement par l'action de la terre.

Lorsqu'on a reconnu que la chaux est éteinte, on profite, s'il est possible, d'une journée sèche pour découper la tombe, c'est-à-dire opérer le mélange, aussi complet que possible, de l'élément calcaire avec le restant de la masse. On fait ordinairement deux recoupages.

Comme la chaux a pour effet de chasser l'ammoniaque des engrais animaux, il serait préférable de la remplacer

par de la marne bien divisée ou par tout autre calcaire en poudre, ou mieux de faire deux tombes : l'une de terre et fumier, l'autre de terre et chaux ; cette dernière ne serait répandue qu'après la première. On serait certain, en agissant ainsi, de ne perdre aucun des principes fertilisants du fumier.

C'est au commencement de février qu'on emploie les tombes, ainsi préparées, pour la fumure des herbages. L'action de l'engrais a le temps de se faire sentir à l'herbe avant le printemps. L'effet des tombes dure de 8 à 9 années.

Leur utilité est tellement reconnue dans le Bessin, que, dans les baux, on stipule que le fermier sera tenu d'engraisser ses herbages et prairies au moins une fois pendant la durée d'un bail, qui est de neuf ans.

M. Jacques Valserre décrit le procédé employé, dans le Dauphiné, pour l'engraissement des herbages. — M. Ponsard confirme les bons effets que l'on obtient en donnant aux prairies une fumure convenable.

4° QUESTION. — *Quelle a été l'extension des prairies artificielles dans l'arrondissement depuis vingt années? Quelle est leur importance actuelle? — Lois de leur renouvellement; comment se consomment-elles? Comment convient-il mieux de les consommer : sur pied, à l'étable? — Leur vente ne nuit-elle pas au cultivateur, qui doit les transformer en graisse, dans l'intérêt de son exploitation?*

M. Coutil répond ainsi à cette question :

Depuis vingt années l'extension des prairies artificielles a été considérable dans l'arrondissement ; il y en a un

quart sur toutes les terres en culture. — Les luzernes durent de 4 à 6 ans, les bourgognes 3 années ; les autres plantes, telles que le trèfle ordinaire blanc, trèfle incarnat, minette, ne durent que l'année et peuvent se renouveler tous les trois ans dans le même terrain. — Il faut en excepter le trèfle ordinaire, qui demande plus de temps, parce qu'il produit deux coupes. La luzerne exige aussi beaucoup plus de temps pour la remettre dans le même champ ; il ne faut la renouveler qu'à des intervalles éloignés, ordinairement 5 à 6 ans.

Les luzernes bourgognes et les trèfles ordinaires se consomment en très-grande partie à l'étable, à l'état sec ; les minettes et les trèfles blancs se pâturent en vert dans les champs ; le trèfle incarnat est mangé également dans les champs, mais dès le commencement et en petite quantité ; la plus forte portion est fauchée et apportée en vert dans les étables ; de cette manière on en tire beaucoup plus de profit. — Il n'en est pas de même des minettes et des trèfles blancs, qui ne viennent pas aussi hauts ; les vaches et les moutons peuvent les pâturer sur place avec avantage. — Il serait d'ailleurs très-dispendieux de faucher et de transporter dans les étables les fourrages verts nécessaires à la consommation de tous les bestiaux qui sont nourris dans une ferme ; les moutons sont beaucoup mieux dehors ; quant aux vaches, il est vrai qu'en les nourrissant à l'étable on ferait beaucoup plus de fumier.

La vente des fourrages nuit certainement aux exploitations ; c'est un engrais qu'on enlève à la terre. — Dans l'arrondissement des Andelys, il n'y a guère que les foins des prairies naturelles qui soient vendus pour les villes environnantes ; la petite culture vend aussi un quart de

ses fourrages ; la grande culture n'en vend presque jamais.

M. de Caumont croit qu'on pourrait, au moyen de la charrue fouilleuse, améliorer les terres de qualité inférieure et étendre beaucoup la culture fourragère : cet effet a, d'ailleurs, été produit dans une grande partie de la plaine de Caen.

M. de Montreuil voudrait qu'on portât les améliorations plutôt sur les bonnes terres que sur celles de qualité inférieure, qui ne forment qu'une fraction peu importante du sol de l'arrondissement. — M. de Vigneral ne partage pas cette opinion.

M. de Caumont rapporte les excellents effets obtenus dans l'arrondissement de Laval par le pâturage au piquet. Il y a ue économie notable dans le fourrage, et on n'a pas observé de diminution dans la quantité de lait produit : aussi cet usage y est-il maintenant généralement adopté.

On constate que l'extension des prairies artificielles dans l'arrondissement des Andelys, a produit dans le bétail une augmentation de 15 à 20 °/₀.

Les questions relatives aux races d'animaux domestiques sont réservées pour la séance de vendredi, et l'on passe à l'examen des questions de la seconde série.

2e SÉRIE.

1re QUESTION. — *Quelles sont les plantes industrielles et légumineuses anciennement cultivées dans l'arrondissement des Andelys ? Chanvre, lin, chardon à foulon, navets, pommes de terre, etc. — Mouvement de cette culture, principalement sur certains points du territoire.*

2e QUESTION. — *Quelles sont les plantes industrielles et légumineuses nouvellement introduites? Rabette, pavots, colza, chou-cavalier, betteraves, carottes, etc. — Importance de toutes ces cultures. — Rendement moyen.*

Les plantes industrielles anciennement cultivées dans l'arrondissement des Andelys sont, d'après M. Coutil, le chanvre et le lin. Ces deux cultures sont presque abandonnées aujourd'hui ; on n'en fait plus qu'en petite quantité. — La culture du chardon à foulon est toujours à peu près la même ; elle n'a jamais eu une grande importance, et se trouve circonscrite aux environs de la Seine. — La maladie qui sévit depuis quelques années sur les pommes de terre a restreint la culture de cette plante.

Les plantes dont la culture a pris une grande extension sont : le colza, les betteraves, les carottes et les navets. Toutes ces plantes sont d'un grand secours pour l'agriculteur ; car, à l'exception du colza, elles lui fournissent, pour ses bestiaux, des aliments très-nutritifs : cet hiver, surtout, elles ont été pour lui une précieuse ressource, les fourrages ayant été peu abondants l'année dernière. — Quant au colza, il a rendu des services immenses à plusieurs fermiers, qui, sans cette récolte, auraient eu beaucoup de peine, pendant les années précédentes, où les céréales étaient à un prix très-bas, à payer leurs propriétaires. En effet, la récolte de cette plante arrive dans un moment où beaucoup de cultivateurs n'ont plus de blé à vendre, et le colza, se livrant de suite au commerce, procure à ceux qui en ont besoin les fonds qui leur sont nécessaires pour remplir leurs engagements. — Il est fâcheux qu'il n'y ait pas, dans la contrée, quelques fabriques d'huile où l'on pût trouver à peu de frais les tourteaux au moyen des-

quels on rend à la terre les principes fertilisants que le colza lui a enlevés.

M. de Vigneral croit qu'il serait bon de conseiller l'extension de la culture du lin, plante que nous sommes loin de récolter en proportion de nos besoins, et pour laquelle nous sommes encore tributaires de l'étranger.

On se plaint de ce que les agriculteurs éprouvent, en général, beaucoup de peine à se procurer les bras nécessaires aux travaux des champs ; cette circonstance restreint nécessairement l'extension que l'on pourrait donner à certaines cultures. — Les ouvriers sont absorbés par l'industrie.

M. de Valserre rapporte un arrêt du parlement de Normandie, édicté au XVIIIe siècle, et portant que, pendant la récolte, les fabriques seraient fermées. — Il fait voir par là que la disette des bras pour les travaux agricoles n'est pas chose nouvelle dans les pays de fabrique.

M. Ponsard ne voit pas la nécessité de botteler le foin dans les champs, et, par suite, d'employer à ce travail des bras que l'on pourrait occuper à des travaux plus pressants.

Le seul avantage que procure le bottelage, dit M. de Caumont, c'est de permettre à l'ouvrier de ferme de donner toujours la même quantité de fourrage aux animaux ; mais il y aurait, sous d'autres rapports, un grand avantage à ne pas mettre le foin en botte. Dans la Mayenne, le foin laissé en meulons se vend, par 100 kilog., 5 fr. de plus que le foin bottelé.

M. de Vigneral ajoute que, dans les années pluvieuses comme celle-ci, la rentrée des foins devient excessivement

difficile : c'est surtout alors que la mise en meule offrirait des avantages sur le bottelage ; une fermentation générale et égale s'établit dans le foin mis en tas, tandis que, dans les bottes, il arrive souvent que le milieu de la masse se trouve gâté.

M. de Montreuil rapporte qu'en Angleterre il n'y a qu'un très-petit nombre de constructions rurales ; on y voit beaucoup de hangars et très-peu de granges. On dispose les céréales sur de petits tréteaux appuyés sur des bornes de fonte ; quant aux foins, ils reposent sur des lits de bourrées et sont tassés en meule. Une perche, placée au centre de la meule et présentant des traverses comme un juchoir à volailles, contribue beaucoup à la solidité de la meule ; de cette manière le foin est parfaitement asséché, et ne perd rien ni de sa saveur ni de son odeur. — En Angleterre, on a pour principe de dépenser très-peu pour le capital mort, beaucoup pour le capital actif et productif.

Dans toute la Picardie, dit M. de Vigneral, on ne voit que des meules ; ce n'est guère qu'en Normandie que l'on s'occupe du bottelage des foins.

M. Lepage, pharmacien à Gisors, fait connaître au Congrès le résultat des expériences qu'il a faites sur les *épilobes* et l'*ulmaire*, employés comme plantes tinctoriales (1).

Cette communication a été entendue avec le plus vif intérêt. M. le président adresse ses remercîments à M. Lepage, et l'engage de continuer ces curieuses recherches.

Une discussion sur la culture du colza s'engage entre MM. Catheux, Coutil et de Vigneral.—M. de Vigneral a re-

(1) On trouvera ce Mémoire après les procès-verbaux.

marqué que les colzas étaient chétifs dans l'arrondissement; il croit qu'on ne donne pas assez de soin à cette culture. — M. Catheux convient que le colza est très-mal cultivé généralement; la terre n'est pas convenablement préparée, et la plante n'est pas binée. — On constate néanmoins qu'il y a progrès dans cette culture, qui n'est introduite que depuis quatre ans dans le pays.

Le colza rend 20 hectolitres par hectare en moyenne; le rendement maximum est de 25 hectolitres.

La culture des betteraves et des carottes a pris de l'importance; le produit est de 3 à 400 hectolitres par hectare, suivant M. Coutil. D'autres cultivateurs prétendent qu'on retire de 8 à 900 hectolitres. Généralement, les betteraves et les carottes sont cultivées en lignes, quelquefois encore à la volée.

Suivant M. de Montreuil, on a dans l'arrondissement des Andelys des terres encore meilleures que les produits qui en sortent. — L'établissement de sucreries et d'usines à huile, dans le pays, favoriserait beaucoup la culture de la betterave et du colza.

Une discussion s'élève entre MM. de Montreuil et de Vigneral sur la manière dont on doit payer l'ouvrier agricole.

Dans l'arrondissement des Andelys, lorsqu'on paie en nature, on donne à l'ouvrier 1 hectolitre 10 à 1 hectolitre 1/2 par hectare de blé, le bottelage compris; la moisson d'un hectare d'avoine coûte 65 litres; on en donne 70 pour un hectare de prairies artificielles. Ce système est attaqué par M. de Vigneral, qui lui préfère le paiement en espèces, comme étant à la fois et plus facile et plus régulier. — M.

de Montreuil prétend que le paiement en nature est plus moral, en ce qu'il assure la subsistance des travailleurs et prévient le gaspillage des salaires, dont les villes offrent de si nombreux exemples. — Le prix de la journée, en argent, peut être évalué de 1 fr. 50 à 2 fr.

La discussion est renvoyée au lendemain. — A 5 heures, la séance est levée.

Le Secrétaire général,

J. MORIÈRE.

Séance du 8 Juillet.

Présidence de M. MONTON, maire des Andelys.

A midi, la séance est ouverte.

Siègent au bureau : MM. DE CAUMONT, DE ROCHEFORT, sous-préfet des Andelys ; DE VIGNERAL, DE ROISSY, BAUDOIN, DE MONTREUIL, et MORIÈRE.

M. le maire des Andelys adresse à l'Association normande les paroles les plus gracieuses et les compliments les plus flatteurs.

Le secrétaire donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté.

On décide qu'on va épuiser les questions de la 2e série, avant d'examiner celles qui ont pour objet les diverses races d'animaux domestiques.

2e SÉRIE.

3e QUESTION. — *Les maladies qui frappent quelques-unes des plantes légumineuses ou industrielles, ont-elles considérablement influé sur leur culture ? — La qualité est-elle altérée ? — A-t-on modifié les soins donnés aux pommes de terre et fait des plantations automnales ?*

La maladie des pommes de terre a considérablement diminué la culture de cette plante et la qualité des tubercules. — Quant aux betteraves, quelques traces de maladie à peine apparentes ont été signalées ; mais elles n'ont pas nui à leur qualité ni à leur rendement. De tous les moyens qui ont été essayés jusqu'à présent pour guérir les pommes

de terre, aucun n'a réussi; autant que possible, on les plante dans des terrains secs ou sablonneux, plutôt que dans les terrains humides.

M. de Montreuil croit que la fécule provenant de pommes de terre malades ne doit pas avoir la même composition que celle que l'on retire de pommes de terre parfaitement saines. — M. Morière cite les expériences faites par M. Girardin, desquelles il résulte qu'il y a identité entre la fécule des deux sortes de tubercules. — On reconnaît, d'ailleurs, que les pommes de terre malades peuvent servir à la nourriture du bétail, sans que la santé des animaux en soit altérée.

4e QUESTION. — *Comment utilise-t-on les produits précités? — Les consomme-t-on sur place? — Les colzas ne se vendent-ils pas au dehors?*

On constate que tous les produits précités, à l'exception du colza, se consomment sur place. Toutefois, ceux qui proviennent des terrains des bords de la Seine sont livrés au commerce. — Les colzas se vendent au dehors.

5e QUESTION. — *Le sol auquel on ne rend pas les résidus ne s'altère-t-il pas? — Comment y supplée-t-on? — Par quels engrais réparateurs?*

M. Coutil : Il est certain que le sol auquel on ne rend pas les résidus des récoltes s'altère; mais cela n'a lieu chez nous que pour le colza; et comme on ne cultive cette plante que dans les bonnes terres et en petite quantité, le sol ne peut guère être appauvri. Si cette culture prenait de l'extension, il faudrait nécessairement employer des engrais réparateurs.

On demande si les tiges de colza sont associées aux litières ? — M. Fessard répond que, généralement, on les emploie uniquement à former un premier lit sous les meules de blé ; quelques cultivateurs commencent cependant à les utiliser comme litière. —Un membre de l'Assemblée forme avec les tiges de colza une première couche dans ses bergeries, et il s'en trouve très-bien ; — le même membre mélange les siliques de cette plante à la nourriture de ses chevaux.

MM. Morière et Ponsard rapportent les bons effets obtenus par les siliques de colza employées comme nourriture. — M. Ponsard a vu donner, comme nourriture, aux chevaux, un mélange de siliques de colza et de son, chez le maître de poste de Vitry-le-Français. Il affirme que les chevaux se montrent très-friands de ce genre de nourriture.

6e QUESTION. — *La création d'établissements spéciaux, tels que huileries et sucreries, ne serait-elle pas un bienfait pour la contrée, en provoquant l'extension des cultures industrielles ? — N'y trouverait-on pas de nouvelles sources de richesses pour la multiplication des bestiaux et pour l'augmentation des engrais ?*

Cette question est résolue affirmativement par tous les cultivateurs. — M. Barré fait observer qu'il est très-difficile d'attirer des manufactures dans le pays : on a essayé, il y a quelque temps, d'y établir une huilerie, et on n'a pas réussi.

Des manufacturiers de Cambray se sont proposés d'établir une sucrerie aux environs des Andelys ; ils apportaient 300,000 francs, et demandaient aux cultivateurs d'entrer

pour 200,000fr. dans l'opération. Cette proposition n'a pas été accueillie. Les cultivateurs, avant de s'engager, auraient voulu connaître *un prix assuré* de l'hectolitre de betterave.

M. le sous-préfet fait observer que la question de fabrication de sucre indigène a été modifiée par les procédés de dessiccation actuellement employés, et qui permettent de transporter, sans beaucoup de frais, la matière première du lieu de la récolte aux usines. — Il suffirait d'établir des séchoirs sur les points les plus rapprochés des centres de production.

M. le sous-préfet croit qu'il y a, dans l'arrondissement des Andelys, beaucoup de terres qui seraient susceptibles d'être cultivées avantageusement en betteraves ; il ajoute, en s'appuyant sur ce qu'il a observé en Auvergne, que la production du froment n'en serait pas diminuée.

7e QUESTION. — *Quel a été, dans le Nord, l'effet de la culture sarclée sur l'économie rurale, au point de vue de l'amélioration des terres et de la fixation des populations sur le sol ? — L'assolement alterne, le plus rationel et le plus productif de tous les assolements, n'a-t-il pas augmenté la puissance productive du sol ? — N'a-t-il pas, en multipliant la main-d'œuvre, fait l'aisance des populations et, par l'abondance et la variété de ses produits, enrichi le laboureur ?*

La culture sarclée a été, pour les populations dans le Nord, une source de bien-être pour les cultivateurs et les ouvriers ; elle a procuré des avantages immenses à la masse de la population. — Tout le monde est d'accord sur ce point.

La culture sarclée, dit M. Coutil, a beaucoup contribué à

l'amélioration des terres et à leur propreté ; mais, malheureusement, les bras manquent pour le sarclage. Les terres négligées ne produisent presque rien, surtout pour les betteraves et les carottes ; la terre se trouve entièrement infestée par l'herbe ; la récolte ne vaut rien, et le sol est appauvri. — Il vaudrait beaucoup mieux ne pas se livrer à ce genre de culture, lorsqu'on ne peut pas sarcler.

L'assolement alterne est certainement le plus productif de tous les assolements ; il a augmenté la production du sol ; mais il multiplie aussi la main-d'œuvre, et on ne peut trouver assez de bras pour suivre cette culture. — Les ouvriers des campagnes préfèrent le travail des villes ; cette année surtout, on ne trouve même pas assez de bras pour faire la moisson.

M. de Valserre cite les bons effets produits par la culture sarclée dans le Dauphiné, où on sarcle tous les blés, sans exception.

Dans l'arrondissement des Andelys, on suit généralement l'assolement triennal ; l'assolement alterne ne se rencontre que dans les terrains des bords de la Seine.

8e QUESTION. — *Comparaison des produits à obtenir dans les divers systèmes d'assolement.*

L'assolement triennal étant le seul suivi dans l'arrondissement des Andelys, il n'est pas fait de réponse à cette question.

9e QUESTION. — *Les populations rurales de l'arrondissement des Andelys tendent-elles à quitter le travail des champs ? — Les industries domestiques locales n'en éloignent-*

elles pas les femmes ? — Quelles sont ces industries ? — Quelle est leur influence sur l'état agricole ?

Il résulte des renseignements fournis par M. Coutil, renseignements corroborés par la plupart des cultivateurs présents, que les populations rurales de l'arrondissement des Andelys tendent à quitter le travail des champs ; il n'y a qu'un très-petit nombre de personnes qui s'y attachent. — Les habitants un peu aisés font donner une certaine éducation à leurs enfants, qu'ils placent ensuite chez les notaires, avoués, huissiers, &c., où la plus grande partie végètent et dépensent le produit des travaux de leurs parents. — Les femmes trouvent dans les soieries, établies en grand nombre aux Andelys, un travail moins pénible et mieux rétribué que le travail des champs. — Il faut aller chercher les bras ailleurs que dans la contrée. Ce manque de bras a souvent empêché la location de plusieurs fermes.

M. de Montreuil dit que, dans le canton de Gisors, il y a depuis quelques années une heureuse réaction ; les populations commencent à se rattacher au sol.

Comme preuve du fâcheux effet produit par l'industrie dans les pays agricoles, un cultivateur cite les bords de la vallée d'Andelle, où toutes les cultures sont négligées.

M. Dréol rapporte qu'un membre du parlement anglais attribuait dernièrement le malheureux état dans lequel se trouve l'Irlande, à ce que les habitants ont déserté les champs pour aller à la fabrique.

Tout le monde déplore cet état de choses qui exerce l'influence la plus fâcheuse sur la moralisation et le bien-être des masses. L'ouvrier de la fabrique gagne plus, il est vrai, que celui qui se livre aux travaux des champs ; mais

si l'on vient, au bout de l'année, à comparer les résultats, on verra que l'ouvrier agricole a fait des économies, tandis que l'autre non-seulement n'aura rien mis de côté, mais le plus souvent aura contracté des dettes.

M. Valserre rapporte qu'aux Etats-Unis, pendant tout l'hiver, les ouvriers travaillent à la manufacture ; lorsque le beau temps arrive, ces mêmes ouvriers se livrent aux travaux des champs.

M. de Montreuil fait observer que, partout où la culture sarclée et légumineuse en grand s'est introduite, les ouvriers n'ont pas manqué à la terre ; il cite comme exemple la Flandre, qui est en même temps un pays agricole et industriel, et où l'agriculture est tout aussi prospère que l'industrie. Il voudrait que la culture, dans ce cas, se fît industriellement comme en Angleterre, où le travail est suppléé par la mécanique partout où les bras manquent ; de cette manière le travail agricole serait aussi assuré que le travail industriel.

M. Catheux ne croit pas qu'on puisse facilement établir un parallèle entre la culture anglaise et la nôtre ; il n'y a pas chez nous cette longueur des baux et cette richesse des propriétaires qui permettent aux Anglais de se livrer à des améliorations importantes.

M. de Lérue voudrait voir l'industrialisme anglais introduit dans l'agriculture française ; il voudrait voir s'établir chez nous cette solidarité qui existe entre le forgeron anglais et le laboureur anglais. — La question aujourd'hui est de savoir si l'industrie agricole et manufacturière peuvent vivre en bonne intelligence. — Ne cherchons pas à enlever à l'industrie les bras qu'elle possède ; il y a dans toutes les

grandes villes, qui sont à la fois des centres agricoles et manufacturiers, un nombre considérable de mendiants, parmi lesquels beaucoup sont valides et pourraient facilement s'occuper des travaux des champs. A Rouen, par exemple, il y a de 20 à 22 mille pauvres, dont les 2/3 sont valides. Si, à un moment donné, on pouvait appeler cette population aux travaux de la terre, on rendrait service à la fois aux agriculteurs et à ces malheureux, dont beaucoup, après avoir pris la route du travail, continueraient de la suivre et ne seraient plus à charge à la Société.

10e QUESTION. — *Les serviteurs ruraux vieillissent-ils dans les fermes? — Ce genre de services est-il recherché? — Comment peut-on le favoriser. — Quel est l'effet moral des Concours, sous ce rapport? — Quel est leur effet sur les progrès généraux de l'agriculture?*

Les serviteurs ruraux à gages vieillissent assez souvent dans les fermes.—Ce genre de services est assez recherché, parce qu'il assure la nourriture et du travail pendant toute l'année. Les ouvriers sont, d'ailleurs, généralement bien rétribués.

L'effet moral des Concours est excellent; il excite l'émulation et attache tous les bons serviteurs à leurs places. Un laboureur, un serviteur rural, qui reçoivent une médaille dans un Concours, sont aussi contents qu'un soldat décoré sur le champ de bataille.

M. de Caumont demande que l'on attache une plus grande importance qu'on ne l'a fait jusqu'à présent à l'énumération des motifs qui ont fait décerner les primes et les médailles dans les Concours.

11e QUESTION. — *Que peut-on attendre de l'introduction*

du drainage dans nos contrées ? — Comment et à quelles conditions peut-on espérer le propager ?

Peu de terrains ont besoin d'être asséchés dans l'arrondissement des Andelys. On croit que l'opération du drainage produirait de bons résultats dans les terrains humides.

12[e] QUESTION. — *Ne serait-il pas important d'établir un cours nomade d'agriculture dans le département de l'Eure ?*

M. de Caumont signale les heureux résultats produits dans les départements de la Seine-Inférieure et du Calvados par les cours de MM. Girardin et Morière. M. de Valserre annonce que les mêmes effets ont été produits par les cours de M. Petit-Lafitte, à Bordeaux.

M. de Montreuil croit que les agriculteurs de l'Eure sont trop défiants et trop attachés à la routine pour écouter les conseils de la science. — On répond à M. de Montreuil que l'enseignement des cours nomades n'est nullement un enseignement théorique, mais bien la propagation des meilleures pratiques agricoles.

Les cultivateurs présents ne partagent pas l'opinion de M. de Montreuil ; ils protestent contre son assertion, et désirent vivement qu'un cours d'agriculture, analogue à celui qui est professé dans la Seine-Inférieure et dans le Calvados, soit établi dans le département de l'Eure le plus tôt possible.

On reprend les questions de la première série relatives aux diverses races d'animaux domestiques.

6[e] QUESTION. — *Races chevaline, ovine et porcine. — Leurs variétés ; leurs types. — Quantité moyenne par hectare. —*

Comment elles sont réparties sur les divers points du territoire ?

M. Coutil ; Il y a peu d'élèves dans la race chevaline ; on en fait quelques-uns dans la race bovine, beaucoup plus dans les races ovine et porcine.

La race percheronne fournit le plus grand nombre de chevaux ; viennent ensuite les races bretonne et picarde.

On considère la race Cotentine comme la meilleure pour l'espèce bovine.

On élève beaucoup de moutons dans l'arrondissement, la plus grande partie mérinos, très-peu d'anglais.

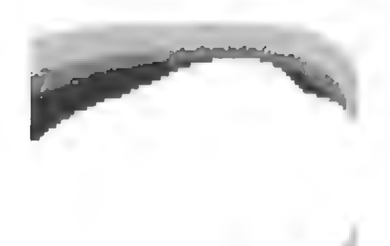
On élève également beaucoup de porcs : l'espèce dominante est celle de la Basse-Normandie ; il y a aussi quelques variétés anglaises.

Il y a, en moyenne, 1/2 à 3/4 de têtes de gros bétail par hectare. Ces diverses races d'animaux sont réparties dans une proportion à peu près égale sur les divers points de l'arrondissement.

7e QUESTION. — *La race chevaline ne s'améliore-t-elle pas dans le pays depuis quelques années. — Le nombre des élèves augmente-t-il ? — Quel type y recherche-t-on ?*

On élève généralement peu de chevaux dans l'arrondissement des Andelys. On achète des poulains percherons de l'âge de 6 mois à 18 mois. — M. de Vigneral fait voir qu'il y aurait plus d'avantage de les acheter à 18 mois ; ceux qui achètent à 6 mois feraient mieux d'élever eux-mêmes. En appliquant le système du piquet, comme dans l'Orne, on parviendrait à élever un plus grand nombre d'animaux.

M. Fleury de Puchet élève tous ses chevaux ; il fait manger aux poulains les herbes que les vaches refusent,



On tend de plus en plus à élever, surtout dans le canton d'Etrepagny. — M. Fleury a, pour sa part, fait saillir 12 juments cette année.

On est d'avis que les étalons du Pin ne sont pas assez doublés, assez forts pour les juments du pays ; il faudrait des étalons près de terre et fortement membrés.

8e QUESTION. — *Quelle est la race bovine indigène ? — Se renouvelle-t-elle par des croisements en elle-même ? — La plupart des animaux nourris dans l'arrondissement ne proviennent-ils pas du dehors ? — Le sang anglais de Durham, Devon, Ayr, etc., commence-t-il à s'introduire dans la race bovine ? — Quelles sont les observations faites sur les résultats obtenus ? — Les vaches laitières, en s'améliorant, sous le rapport de la forme, ont-elles conservé leurs propriétés lactifères ? — Sont-elles plus disposées à l'engraissement ?*

La race bovine de la contrée est la race Cotentine ; il y a quelques Durham, mais en petite quantité. On reproche au Durham la diminution dans la quantité de lait.

M. de Vigneral ne prétend pas que la race Durham soit une race essentiellement laitière; mais il regarde comme étant constaté par les faits que, quel que soit le type femelle, le métis provenant d'un croisement de cette vache avec un taureau Durham, de la variété laitière, aura augmenté en qualités laitière et beurrière. — Il conseille, d'ailleurs, de n'acheter que des animaux tracés, si on veut obtenir les résultats qu'il vient d'indiquer.

Un cultivateur soutient que les Anglais conservent leurs bons animaux, et qu'ils ne vendent que le rebut.

Tous les cultivateurs contestent qu'on puisse avoir à la fois des animaux qui s'engraissent facilement et qui donnent beaucoup de lait.

Les vaches sont élevées dans l'arrondissement des Andelys. Elles donnent 10 litres de lait par jour, en moyenne, pour 365 jours.

M. de Roissy fait observer que cette quantité est très-faible, relativement aux résultats obtenus dans le Cotentin, où les vaches donnent 20, 25 et même 30 litres de lait par jour, en moyenne, pour 10 mois. — Il s'explique toutefois cette diminution par la différence du sol, qui ne fournit pas des fourrages d'aussi bonne qualité. Ainsi, des vaches qu'il avait achetées dans le Cotentin ont diminué de lait lorsqu'elles ont été transportées chez lui, au Pays-d'Auge. — Il regarde comme un point très-important, dans la production du lait, de choisir un bon taureau, soit Cotentin, soit Durham.

On fait des élèves dans chaque ferme ; mais il vient beaucoup d'animaux du Cotentin.

M. Durécu attribue les mauvais résultats obtenus, dans l'arrondissement des Andelys, par le croisement de la race Durham avec la race Cotentine, à ce que les types n'ont pas été bien choisis ; il s'est adressé à des fermiers anglais qui l'ont parfaitement servi, et il n'a qu'à se féliciter des résultats qu'il a obtenus.

9e QUESTION. — *La stabulation continue convient-elle aux vaches laitières ? — Comment pourrait-on concilier ces avantages et ceux de la nourriture en plein air ? — La stabulation ne doit-elle pas avoir lieu pour tous les bestiaux mis à l'engrais ?*

La stabulation continue, selon M. Coutil, convient aux vaches laitières comme à tous les bestiaux mis à l'engrais, pourvu que les animaux soient dans un endroit bien aéré pendant les chaleurs. — Ce mode est d'ailleurs bien plus avantageux pour la production du fumier, qui augmente en quantité et en qualité ; avec le mode de nourriture en plein air, les engrais sont presque perdus ou mal répartis. Il n'y a que dans les prés où les herbes ne sont pas assez longues pour être fauchées qu'on peut trouver plus d'avantages à faire pâturer. Dans les années humides, comme celle-ci, les herbes sont très-longues, et il y en aurait au moins la moitié de perdues en les faisant paître.

M. de Vigneral conseille la stabulation permanente, en faisant observer ce qui se pratique aux environs de Paris, où l'on a soin de renouveler l'air des étables.

M. Valserre ne croit pas qu'on soigne convenablement les vaches aux environs de Paris : au bout d'un an ou deux ans, on est forcé de les conduire aux abattoirs, pour ne pas les voir mourir de maladies.

M. Ponsard : En général, aux environs de Paris, le bétail est placé dans des appartements trop exigus, parce que les loyers sont très-élevés. On les y entasse en grande quantité et on n'enlève le fumier que tous les huit jours ; de plus, l'air ne se renouvelle pas, et les animaux manquent de cette partie si importante de leur nourriture, qui ne coûte rien. — Il est d'expérience que les vaches phthisiques donnent une plus grande quantité de lait ; on les rend phthisiques par spéculation, puis on les livre à la boucherie.

Les résultats seraient bien différents si les animaux étaient placés dans de vastes étables ou sous des hangars,

et que le fumier fût enlevé à des intervalles convenables. Sur les bords de la Marne, il n'y a de bétail bien portant et beau que là où on pratique la stabulation permanente. — Il y a deux ans, la péripneumonie, qui régnait dans la Marne, n'a sévi que là où les bestiaux se nourrissaient en plein air.

M. de Roissy demande que l'on fasse une exception pour les herbages du Pays-d'Auge et du Cotentin, où les bestiaux se trouvent parfaitement du pâturage.

D'après M. X., la stabulation est pratiquée pendant cinq mois de l'année dans l'arrondissement des Andelys, et les bestiaux sont mis pendant sept mois au pâturage. La vie d'un animal coûte moins à l'étable, et il fournit plus d'engrais ; le fermier peut, par conséquent, nourrir une plus grande quantité de bestiaux. — Il a constaté aussi qu'avec le système du piquet, on en nourrissait 1/3 de plus qu'à l'état de liberté.

En pleine liberté, ajoute M. Ponsard, l'animal est distrait ; les préoccupations et les émotions lui font éprouver des pertes considérables ; il faut forcer les animaux à ne pas bouger, lorsqu'on veut en tirer tout le parti possible.

M. de Caumont fait constater qu'on reconnaît que le piquet est un progrès sur l'état de liberté.

M. Capplet rappelle les résultats obtenus en Suisse par la stabulation permanente. Il insiste sur la quantité considérable de fumier qu'on obtient par cette méthode.

10e QUESTION. — *Les constructions rurales sont-elles généralement bien entendues dans l'arrondissement ? — Ventilation des étables, conduite des eaux, bassin pour recevoir le*

jus des fumiers. — Avantages de la ventilation des bergeries et étables pour la santé des animaux et la beauté du lainage.

Plusieurs cultivateurs affirment que les constructions rurales sont généralement bien entendues dans l'arrondissement des Andelys, excepté toutefois quelques constructions anciennes qui laissent beaucoup à désirer. — La ventilation des étables est presque générale ; quant à la conduite des eaux et aux fosses à purin, on ne rencontre ces améliorations que dans les grandes fermes, et encore en petit nombre.

M. Ponsard dit aux cultivateurs qu'il n'est arrivé à faire beaucoup de fumiers qu'au moyen du sulfate de fer, qu'il emploie à la dose de 5 kilog. par vache et par an ; tous les deux jours on saupoudre le fumier avec cette substance. On obtient des blés qui sont noirs à force d'être verts, et qui ne versent presque jamais.

On n'a obtenu, dans le département de la Haute-Marne, que de mauvais effets du plâtrage des fumiers.

M. Ponsard fait curer ses étables deux fois par semaine en hiver, et trois fois en été.

Les bergeries sont nettoyées tous les quinze jours. On croyait autrefois qu'il était nécessaire de les faire rester plus long-temps sur la litière, pour donner plus de poids à la laine ; mais, alors, sur l'achat de la toison on faisait une diminution de 50 °/₀, tandis qu'actuellement on ne retranche que 25 à 33 °/₀: c'est donc tout-à-fait bénévolement qu'on donne aux moutons le sandrap.

On est d'avis que la laine des moutons que l'on nourrit à l'étable est plus maigre et a moins de finesse que celle des moutons qui passent la plus grande partie de la journée

hors de la bergerie. — M. Coutil prétend qu'elle a plus de nerf.

11e QUESTION. — *Comment se partage l'industrie rurale dans la contrée ? — Quelle est l'importance des produits en élèves, en veaux gras, en volailles, en beurre, &c. ? — Auquel de ces produits accorde-t-on les soins les plus grands, suivant les localités ? — Quel rôle joue ainsi la basse-cour dans l'économie rustique ? — Influence de l'extension du rayon d'approvisionnement de Paris, par suite de la construction des voies de fer, sur la valeur de ces sortes de produits. — Des modifications s'en sont-elles suivies dans l'économie culturale de l'arrondissement ?*

M. Coutil répond ainsi à cette question :

L'industrie rurale de l'arrondissement des Andelys comprend : 1° la culture du blé, du seigle, de l'orge, de l'avoine, du colza ; 2° les plantes fourragères, telles que pois, vesces, sainfoin, luzerne, trèfle et minette ; 3° les plantes sarclées, telles que pommes de terre, carottes, betteraves, navets ; — 4° les produits en élèves, tels que veaux gras, volailles, qui sont très-importants ; 5° le beurre.

La basse-cour est d'un grand produit dans l'économie rustique ; elle est d'autant plus avantageuse que les volailles se nourrissent de grains généralement perdus dans les fumiers.

Les chemins de fer ont eu une influence fâcheuse pour les contrées voisines de Paris, la capitale étant maintenant approvisionnée par les départements les plus éloignés. Ils n'ont d'ailleurs apporté aucune modification dans l'économie culturale de l'arrondissement.

Le beurre est le principal produit dans beaucoup de

fermes. — Suivant M. Catheu, le prix moyen est de 1 fr. à 1 fr. 10 le 1/2 kilog. — M. Fleury est signalé comme le fermier qui fait le meilleur beurre de l'arrondissement ; il le vend à Paris comme beurre de choix, et toujours de 0,40 à 0,50 de plus que ses voisins.

M. Durécu donne la description d'un écrémeur en zinc de forme évasée, et muni à son centre d'une clef qu'on peut enlever à volonté. Cet appareil permet d'obtenir 1/5 de beurre de plus que par le procédé d'écrémage ordinaire; et comme on n'emploie que de la crème fraîche, de la fleurette, le beurre est d'excellente qualité.

M. Morière fait observer que l'on ne pourrait peut-être pas placer, sans danger, cet appareil entre toutes les mains. Les sels de zinc étant vénéneux, il craindrait que des servantes peu soigneuses ne tinssent pas ces vases dans un état de propreté tel, que l'on n'eût pas à redouter un commencement d'empoisonnement. — M. Durécu réplique que les vases en zinc, pour le lait, ont été conseillés par M. Barral.

12e QUESTION. — *La race ovine s'est-elle améliorée depuis quelques années? — Dans quelle proportion les races picarde, mérinos ou dite de Rambouillet, se trouvent-elles répandues dans l'arrondissement? — Le sang anglais South-Down, New-Kent, s'y introduit-il?*

La race ovine s'est améliorée considérablement depuis quelques années. La race mérinos, dite de Rambouillet, domine pour les élèves ; la race picarde, croisée-mérinos, est aussi très-répandue, mais pour les moutons seulement que font venir les cultivateurs qui ne font pas d'élèves. —

Le sang anglais est peu répandu ; les essais en ont été infructueux.

M. Fleury a obtenu de bons résultats du croisement des New-Kent avec la race du pays ; les moutons ont pris de la taille, et ils sont devenus plus propres à l'engraissement.

M. Catheu préfère la race de Rambouillet, qui est un métis mérinos, aux races anglaises, qui donnent beaucoup moins de laine.

M. Ponsard fait remarquer qu'en laine blanchie, débarrassée du suint, les races anglaises donnent autant en poids que les mérinos.

13ᵉ QUESTION. — *Quelle est la préoccupation dominante de l'agriculteur ? — Est-ce l'engraissement précoce ou la laine ? — Est-ce l'un et l'autre ? — Comment les obtenir ? — Et, d'abord, quelle est la laine la plus utile à produire dans l'état actuel des besoins de l'industrie, et eu égard aux provenances anglaises, allemandes et australiennes ? — Cette qualité une fois déterminée, l'obtient-on généralement dans l'arrondissement ?*

M. Coutil : La préoccupation dominante des agriculteurs n'est pas l'engraissement précoce, car la première et la seconde année sont celles qui coûtent le plus pour élever les agneaux, tandis que la troisième, la quatrième et même la cinquième année sont celles où les moutons coûtent le moins à nourrir et rapportent le plus ; ils n'ont plus besoin d'une nourriture aussi délicate. — De cette manière on a plus de laine, et ordinairement les moutons sont livrés à l'engraisssment sans beaucoup de frais. — Les qualités de laine mérinos et de mérinos-picarde sont également recherchées dans le pays. La race mérinos donne une laine

plus fine, mais plus pénétrée de suint, que la laine picarde, de sorte que la différence pour le prix est bien peu sensible. — L'introduction du sang des races à engraissement précoce nuirait à la qualité de la laine et pourrait diminuer la valeur de ce produit.

M. Ponsard croit que le cultivateur retirerait plus de bénéfice de la vente d'un mouton anglais, à l'âge de 3 ans, que de celle d'un mouton français, à l'âge de 5 ans. — Selon cet habile agriculteur, l'introduction du sang anglais, sans nuire beaucoup à la qualité de la laine, augmenterait considérablement la précocité d'engraissement, et donnerait des animaux rendant beaucoup plus en viande.

14e QUESTION. — *Quelles sont les races porcines existantes dans le pays ? — Y en a-t-il de nouvellement introduites ? — S'est-on rendu un compte exact de leurs produits respectifs, au point de vue de la bonté des salaisons, des rapports existant entre les frais et les produits ? — Quelle est la race porcine offrant les plus faciles débouchés et les plus grands profits.*

Les races porcines existantes dans le pays sont celles de la Basse-Normandie. La race anglaise est introduite depuis quelques années dans l'arrondissement. Elle est plus facile à engraisser ; mais elle atteint un poids moins élevé que la race Normande. Sa viande est moins délicate ; mais il y a une différence pour la facilité d'engraissement telle, que l'on peut élever trois porcs anglais contre un porc normand.

On est également d'avis qu'il faut, autant que possible, propager les races porcines anglaises dans le pays ; on ne rencontre, avec cette race, aucuns des inconvénients que présente la race bovine anglaise.

Les questions du programme étant épuisées, la parole est accordée à M. Capplet, qui fait passer sous les yeux de l'Assemblée un modèle en petit d'une fermeture de croisée italienne d'une grande simplicité, et par cette raison susceptible d'être utilisée dans nos contrées.

La fermeture consiste en un liteau en bois dont la section transversale est rectangulaire, et dont la hauteur dépasse de quelques centimètres le haut et le bas de la croisée. Ce liteau est fixé sur le montant de l'un des battants de la fenêtre, à l'aide de deux ou trois couplets attachés du côté opposé à la feuillure de la croisée.

En faisant tourner ce liteau sur ses charnières, on le dégage ou on l'engage dans deux mentonnets en bois fixés au haut et au bas du châssis de la croisée. Ces deux mentonnets forment, à l'intérieur, une portion de cercle qui est faite aux deux extrémités du liteau, lesquelles sont elles-mêmes arrondies convenablement.

M. Capplet fait encore connaître plusieurs systèmes de *jalousies* qu'il a eu l'occasion d'observer dans ses voyages en Italie. Les modèles en petit de ces jalousies excitent vivement l'attention de l'Assemblée, qui remercie M. Capplet de son intéressante communication.

A 5 heures, la séance est levée et renvoyée au samedi 9 juillet, à midi, pour l'étude et la discussion de plusieurs questions envoyées par la Société centrale d'agriculture du département de la Seine-Inférieure.

Le Secrétaire-général,

J. MORIÈRE.

Séance du 9 Juillet.

Présidence de M. GIRARDIN, inspecteur divisionnaire de la Seine-Inférieure.

A midi, la séance est ouverte. — MM. MONTON, maire des Andelys ; DE ROCHEFORT, sous-préfet ; DURÉCU, MABIRE, BAUDOIN, DE VIGNERAL, DE ROISSY, DE MONTREUIL, inspecteurs de l'Association ; DE CAUMONT, PONSARD, siègent au bureau. MM. DE LÉRUE et MORIÈRE tiennent la plume.

M. de Caumont met sous les yeux de l'Association un appareil destiné à favoriser l'engraissement du poisson dans les viviers.

M. Hartman, de Gisors (Eure), lit un mémoire (qui sera imprimé en entier) contenant le compte-rendu des expériences qu'il a faites dans l'Epte et la Lévrière, soit isolément, soit avec le concours de M. Millet. Des difficultés de température sont survenues, qui ont empêché l'entier succès de ces expériences ; sur 5,000 éclosions, préparées dans des conditions rationelles, on a subi une perte de 2,000 jeunes poissons.

Le rapporteur a constaté la convenance de maintenir constamment les appareils à éclosion dans une température de 6 à 12° environ.

Il conclut en exprimant le double vœu que des subventions de l'Etat soient appliquées à l'encouragement de la pisciculture, et que des instructions administratives soient données à la gendarmerie et aux gardes-champêtres pour obtenir la plus complète exécution possible des réglements de police contre le braconnage.

Après quelques observations de MM. de Montreuil, Ponsard et d'Ernemont, ce double vœu est adopté.

M. Mabire propose, à titre d'amendement, que l'on fasse exécuter notamment, avec persévérance, les réglements qui prohibent la vente du poisson d'eau douce, de quelque provenance qu'il soit, pendant le temps du frai : décembre, janvier et février.

L'amendement est adopté.

Comme complément de ces dispositions, M. de Lérue voudrait que l'action des commissions syndicales des rivières, qui s'exerce avec facilité sur tout le parcours des cours d'eau poissonneux soumis à leur surveillance, soit étendue à la police de la conservation du poisson. De cette manière, on atteindra simultanément tous les points sujets au braconnage ; on intéressera directement les propriétaires du littoral à la protection du frai, et on n'aura pas à faire, aussi fréquemment, un appel quelquefois infructueux au garde-champêtre, dont le pouvoir verbalisateur se borne à la commune où il réside, et à la gendarmerie, qui ne peut pas constamment opérer le long des cours d'eau.

MM. Baudoin et Marchal appuient cette proposition. Le dernier la croit susceptible d'être ajoutée à l'arrêté de M. le Préfet de la Seine-Inférieure, rendu pour l'exécution de la loi du 15 avril 1829.

Cet arrêté présentant dans ses dispositions les meilleures garanties, il semble d'ailleurs qu'elles puissent être généralisées et appliquées aux autres départements qui sont dans des conditions similaires.

La proposition de M. de Lérue est adoptée avec ces explications.

On passe à une nouvelle discussion relative à la préférence que l'on doit accorder, soit à la race Durham, soit à la race Cotentine.

M. Mabire attaque avec force la race Durham, qu'il a eu l'occasion d'étudier de nouveau dernièrement chez un des vainqueurs de la grande lutte, M. de Torcy, de Durcey (Orne). Il a trouvé un état civil parfaitement tenu pour les taureaux Durham, dans tous les établissements du gouvernement ; il les a vus entourés de soins tout particuliers, tandis que nos taureaux Cotentins sont complètement négligés ; on ne les fait nullement participer au gâteau.

Voulez-vous savoir, dit M. Mabire, à quel prix les partisans de la race Durham élèvent ces monstres, ces hippopotames qu'ils font figurer dans les Concours ? Voici les renseignements que j'ai puisés chez M. de Torcy, qu'on peut prendre pour type de l'éleveur du Durham. Je tiens ces renseignements des gens mêmes qui soignent les animaux :

Nourriture d'un jeune bœuf Durham, à Durcey (Orne), chez M. de Torcy.

1re ANNÉE.

Jusqu'à 3 mois, lait pur et valeur à sa naissance. .			100 fr.	» c.
De 3 mois à 6 mois, 8 litres de lait et 1 litre 1/2 de farine d'orge par jour :				
720 litres de lait, à 8 c. le litre,	57 fr.	60	78	40
125 litres de farine, à 8 c. le litre,	20	80		
De 6 mois à un an, 4 litres de lait et 6 litres de farine d'orge par jour :				
720 litres de lait, à 8 c. le litre,	57 fr.	60	144	»
1080 litres de farine, à 8 c. le litre,	86	40		
Soins et fourrages, 1 domestique par 10 animaux. .			100	»
L'animal coûte au bout de la 1re année.			422 fr.	40 c.

2e ANNÉE.

3650 litres de farine, à 8 centimes.	292 fr.	» c.
730 litres de tourteau, à 6 centimes. . . .	43	80
14640 kilog. de racines ou fourrages verts, à 1 c. le kil.	146	»
(Ce chiffre est au-dessous de la déclaration, qui est de 20000 kilog.)		
Soins.	50	»
L'animal a coûté pendant la 2e année.	531 fr.	80 c.

3e ANNÉE.

3650 litres de farine, à 8 centimes.	292 fr.	» c.
1460 litres de tourteau, à 6 centimes. . . .	87	60
2920 kil. de racines ou fourrages, à 1 centime	292	»
Soins.	50	»
Pendant la 3e année, la nourriture de l'animal a coûté.	721 fr.	60 c.

Le bœuf Durham revient donc, au bout de la 3e année, à 1674 francs 80 centimes.

Si on le garde une année de plus, il faudra lui donner pendant cette 4e année :

3650 litres de farine.	292 fr.	» c.
1805 litres de tourteau.	108	30
36500 kilog. de racines ou fourrages.	365	»
Soins.	50	»
Nourriture pendant la 4e année.	815 fr.	30 c.
— pendant les trois premières années. . .	1675	80
Total. . .	2491 fr.	10 c.

Tous ces chiffres sont au moins de 25 % au-dessous de la déclaration pour les prix des racines ou fourrages; je ne compte rien pour l'intérêt du capital et les frais généraux de stabulation, de vétérinaire, etc.

Voici encore d'autres chiffres pris dans une ferme appartenant au gouvernement, la ferme de Grand-Jouan :

Repas du soir du 3 Mars 1852.

NOMS.	FOIN.	RUTABAGAS	FARINE.	TOURTEAU	AVOINE.
Canno. .	1kil. 500	4 litres.	3 litres.	2 litres.	7 litres.
Tipsé.. .	1 500	3	4	2	4
Calano. .	1 500	2	4	2	3
Milhor. .	1 500	2	4	1	4
Vésuve. .	2 000	5	5	1	5
Yonder. .	1 000	2	4	1	4
	9kil. 000	18 litres.	24 litres.	9 litres.	27 litres.
	0f. 72c.	0f. 54c.	1f. 92c.	0f. 54c.	2f. 16c.

Pour le repas, 5 fr. 88.

Moyenne pour deux repas. — 1 fr. 96 par animal et par jour ; par an, 716 fr. 40 c.

Signé : LOUSSEAU.

Voilà des chiffres officiels qui ne peuvent pas être contestés.

Le Durham acquiert ordinairement, au bout de 4 ans, un poids de 900 à 1,000 kilog.; admettons qu'il parvienne à 1,200 kilog., ce sera encore de la viande à 1 fr. le demi-kilog., tandis que le bœuf Cotentin est livré à 35 ou 40 c.

Il y a 18 ans que la race Durham est introduite en France, et je soutiens qu'elle n'a rien produit ; elle ne parviendra jamais à battre la race Normande. — Il faut de belles fortunes pour élever des Durham ; mais ce ne sera jamais là de bonne agriculture, se traduisant par des bénéfices pour le cultivateur. Qu'on entoure nos animaux Normands des

mêmes soins que l'on prodigue aux Durham ; que l'on fasse pour notre race, dans les établissements du Gouvernement, ce qu'on fait pour les races anglaises, et on verra que, sous tous les rapports, la race Cotentine est supérieure à la race Durham.

M. de Vigneral ne conteste pas les renseignements puisés par M. Mabire chez M. de Torcy ; mais il affirme que les Durham sont loin de revenir au même prix partout ailleurs. Chez lui, le bœuf Durham, parvenu à l'âge de 4 ans, ne revient pas à plus de 50 à 60 centimes le demi-kilog. ; et il en sera ainsi toutes les fois que l'animal sera soumis au régime ordinaire de nos campagnes. — Il ne faut pas, continue M. de Vigneral, pour établir une moyenne, prendre ses chiffres chez un propriétaire qui prépare des animaux pour le Concours ; ces tours de force coûtent toujours très-cher, aussi bien à l'éleveur Cotentin qu'à l'éleveur Durham. Il n'en est pas moins vrai que l'introduction du sang Durham a produit une amélioration notable dans un grand nombre de localités. Avant l'introduction du Durham, la Mayenne était uniquement un pays d'élevage ; par le croisement de leur espèce avec le Durham, ils ont obtenu des animaux qu'ils engraissent facilement et avec lesquels ils font une rude concurrence à la Normandie.

Dans la circonscription du haras du Pin, bon nombre de propriétaires ont pu faire saillir leurs vaches par des taureaux Durham ; ils n'ont pas observé de diminution dans la quantité du lait.

A la ferme-école de Laval, on a remplacé les vaches du pays par des Durham-métis, qui donnent de 12 à 14 litres de lait, tandis que les premières en fournissaient à peine 11 litres.

Un des meilleurs éleveurs de l'Orne, M. Bocher, de Vimoutiers, a vu qu'il ne pouvait rentrer dans ses avances qu'en engraissant des Durham-Normands.

M. Mabire ne voudrait pas que, dans les Concours, l'animal gras fût seul primé, qu'il n'y ait de favoritisme que pour les jeunes animaux. — Il ne croit pas que la race Durham fasse en France beaucoup de prosélytes ; car, dans les foires qu'il a suivies, il n'a pas rencontré un Durham sur 100 bœufs. Dans les premiers marchés de Londres, on ne voit pas $\frac{1}{6}$ de bœufs Durham ; s'il n'y avait que des Durham, l'Anglais ne mangerait pas autant de rotsbeaf. Il est d'ailleurs bien constaté que la race Cotentine est celle qui coûte le moins à l'éleveur. Le petit Cotentin boit du lait pendant 15 jours ; on lui donne ensuite pendant quelque temps du lait écrémé ; puis on le jette à l'herbe, on lui dit : va te promener ; et cela ne l'empêche pas de devenir plus tard le père *Goriot*.

Un cultivateur observe que la race Normande travaille, tandis qu'on ne peut faire travailler la race Durham. Sous ce rapport, il y a donc encore avantage pour le bœuf Cotentin.

M. de Vigneral réplique que, dans la Mayenne, les Durham métis sont employés au travail, et qu'ils peuvent être livrés à la boucherie à l'âge de trois ans. Le Gouvernement a introduit le Durham en France lorsque la disette de viande s'est fait sentir ; l'engraissement précoce de cette race a permis de livrer une plus grande quantité de viande à la consommation. — Je prie M. Mabire de venir avec moi dans la Mayenne ; nous placerons un bœuf Cotentin et un Durham dans les mêmes conditions ; ils recevront la même

ration, et nous verrons quel est celui qui, au bout de 18 mois, aura le mieux payé les soins de l'éleveur.

En Angleterre, reprend M. Mabire, le bœuf Durham se vend 1 fr. le kilog., tandis que nos races normandes et bretonnes se paient 1 fr. 50 ; il y a donc pour ces dernières races une supériorité marquée dans la qualité de la viande. Chez les Durham, la chair est très-épaisse ; mais la viande n'est pas persillée comme chez les Cotentins : ce n'est que de la viande molle hachée, qui se couperait à la fourchette, et qui n'a nullement la saveur de la viande Cotentine.

L'Assemblée décide que la question relative à la race bovine est épuisée. On passe à la discussion des questions envoyées par la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure.

1re QUESTION.

Irrigations.

Quelles sont actuellement les méthodes d'irrigation en usage en Normandie ? — Les résultats sont-ils bons, passables ou médiocres ? — Convient-il, eu égard au climat, de préférer le système d'irrigation à grande eau, dit flottage, ou le système d'irrigation à peu d'eau, aidé du colmatage en hiver ? — Quels sont les terrains où l'irrigation peut être pratiquée utilement ? Quels sont les terrains où elle ne doit pas l'être ? — Le drainage, quand il sera généralisé, apportera-t-il des modifications à l'irrigation ? — Quels sont les résultats des lois des 29 avril 1845 et 10 juillet 1847, sur l'extension des irrigations en Normandie ?

M. le président invite M. Marchal à prendre la parole sur cette question.

M. Marchal lit un travail extrêmement remarquable (1), qui est écouté avec la plus grande attention, et d'où il tire les conclusions suivantes :

L'irrigation à grande eau ne doit pas être appliquée, au moins d'une manière générale, dans la Normandie.

L'irrigation modérée pendant le printemps et l'été, ainsi que le colmatage d'hiver, lorsqu'il est possible, sont les méthodes les plus appropriées à ce sol et à ce climat.

Enfin, la quantité d'eau reconnue suffisante dans le Midi, ainsi que les périodes d'irrigation qui sont suivies dans les contrées méridionales, doivent être considérées comme des maximum qu'il ne faut pas dépasser, si l'on veut ne pas sacrifier la qualité à la quantité des fourrages. — Il demande à l'Assemblée si elle veut adopter ces conclusions.

M. de Caumont croit que M. Marchal a passé légèrement sur les résultats de l'irrigation à grande eau : ce mode, appliqué à plusieurs prairies du Calvados, donne un produit de 6 à 700 fr. à l'hectare. — Dans la vallée d'Orbec, où les irrigations donnent les plus beaux résultats, quand les foins sont coupés, on fait, pendant 7 à 8 jours, une irrigation à grande eau, qui dépose sur le sol de la prairie des substances organiques ou salines qui ont une puissante action fertilisante, résultat que l'on n'obtiendrait pas avec le procédé par *infiltration ;* et ce qui prouve bien l'action fécondante des matières en dissolution ou en suspension dans l'eau, c'est que les prairies irriguées produisent d'autant plus qu'elles sont situées plus près de la source. — Le colmatage en hiver ne serait pas suffisant.

Dans la vallée de la Dive, l'irrigation se fait d'une ma-

(1) Imprimé dans ce volume.

nière très-mauvaise, par *pénétration ;* l'eau est moins bonne que celle de la vallée d'Orbec ; des fossés communiquent avec des rigoles ramifiées, qui portent l'eau destinée à pénétrer le sol et à hâter la végétation des plantes. Les prés de cette vallée ne produisent pas, à beaucoup près, autant que ceux dont on a parlé.

M. Girardin demande s'il ne serait pas nécessaire de consulter, pour savoir ce qui se fait dans l'Eure.

On répond que l'irrigation produit, en général, de mauvais effets ; le système employé est le flottage. — M. de Caumont réclame contre cette assertion, au moins pour les vallées de la Rille et de la Charantonne.

M. le vicomte de Pomereux rapporte ce qu'il a observé dans les propriétés de son père. — Mon père, dit-il, possède, à Fleury-sur-Andelle, 115 hectares de prairies d'un seul morceau. Il y a une trentaine d'années, on connaissait très-peu les irrigations, et ces 115 hectares n'étaient que d'un faible produit. Depuis quinze ans, on a changé le système d'irrigation, et on a doublé le revenu. Tous nos voisins se sont émus d'un tel résultat et nous ont imités.

Voici le système que nous avons employé : on a pratiqué, en amont de la propriété, un barrage qui se traduit par deux canaux, l'un à droite, l'autre à gauche ; on a rendu la pente extrêmement douce. A mesure que le besoin de l'irrigation se faisait sentir, on amenait l'eau dans les rigoles, et toujours de manière que la pointe de l'herbe fût hors de l'eau. Le foin des prairies flottées se vend moins cher que celui des prés non flottés ; mais on en récolte trois fois plus. — Ces foins ne vaudraient rien pour les chevaux.

Cependant, on en donne aux chevaux très-communs ; le grand consommateur de nos foins, c'est le bétail.

Sur les collines qui dominent les vallées d'Andelle et du Héron, mon père possède huit fermes dans lesquelles, depuis l'application des irrigations à nos prairies, le nombre des têtes de bétail a presque doublé ; là où il n'y avait que quinze bêtes à corne, on en entretient trente aujourd'hui.

M. Mabire pense, comme M. Marchal, que les irrigations sont très-mal entendues. — La question est de savoir si le propriétaire doit viser à la quantité ou à la qualité. Le foin aqueux est mauvais pour les chevaux de luxe ; il ne convient guère aux chevaux de travail, à moins de leur donner beaucoup d'avoine. — M. Mabire ne conserve jamais les foins qu'il retire de ses prés flottés pour la nourriture des animaux de son exploitation ; mais ce foin, de très-médiocre qualité, lui produit de 3 à 400 fr. l'hectare, en vendant 10 à 12 fr. le cent de bottes pesant 3 1/2 à 4 kilog. — Le mauvais fourrage des prés flottés amène de l'argent dans la bourse du propriétaire.

M. Marchal : Dans tout ce qui vient d'être dit il n'y a pas eu d'objection sérieuse ; les observations faites par MM. de Pomereux et Mabire confirment plutôt ce que je viens d'énoncer. M. de Caumont a fait des réserves ; mais les exemples qu'il a cités ne sont que des exceptions.

Ce que nous cherchons à faire adopter, ce sont les principes propres à produire des résultats utiles à l'agriculture, et non à quelques particuliers. — Nous croyons qu'il faut arroser modérément, de manière à accroître la quantité des fourrages sans exclure la qualité ; — de manière à pouvoir appliquer des engrais au sol que l'on arrose ; — de ma-

nière, enfin, à concilier à la fois les intérêts agricoles et manufacturiers.

M. de Valserre rapporte que, dans son pays, on fume et on arrose les prairies pendant tout l'été. Les irrigations ont lieu toutes les trois semaines ; on emploie 75 centilitres, 1 litre d'eau tout au plus par seconde et par hectare. Les prairies qui ne sont pas irriguées dans le midi de la France ne donnent rien, tandis qu'au moyen de l'arrosement on obtient de très-beaux produits ; dans le Comtat, on récolte jusqu'à sept coupes de luzerne.

M. de Caumont : Les exemples que j'ai cités ne sont pas des exceptions, mais bien un intérêt collectif. Les ingénieurs ne peuvent connaître les résultats de l'irrigation, parce qu'ils raisonnent toujours d'après des principes inflexibles. On ne peut savoir absolument ce qu'il faut d'eau pour irriguer ; cela dépend de la nature du sol. — La Chambre consultative de Lisieux vient d'adresser de vives réclamations en faveur des intérêts agricoles, qui se trouvent complètement absorbés par les intérêts industriels et sacrifiés par l'ingénieur des cours d'eau.

M. Berthe fait observer que, dans certaines parties de la vallée d'Andelle, les foins sont de bonne qualité ; on les fait manger aux chevaux alternativement avec les trèfles. On ne retire que 400 fr. de l'hectare dans les bonnes plaines, tandis que, dans les bons fonds de la vallée, on retire jusqu'à 1,000 fr. de l'hectare de prairie irriguée. — On fait baigner pendant 36 heures dans la vallée d'Andelle.

M. de Pomereux confirme ce que vient de dire M. Berthe : plus on donne d'eau, plus on a de produits ; mais ces produits diminuent en qualité.

M. Mabire : On pourrait dire, en faveur du baignage à grande eau, que les prés qui sont soumis à ce régime pendant un certain nombre d'années reçoivent une alluvion constante, qui finit par rechausser le pied de l'herbe et fait passer des marais à l'état de bonnes prairies. — Il en a fait l'expérience dans sa propriété.

M. Ponsard est partisan du flottage. Il rapporte qu'à Châlons, un meunier, qui avait un moulin par bail emphytéotique, faisait arriver l'eau jour et nuit dans ses prés. Il a obtenu jusqu'à 7 coupes de fourrages, et en même temps il a refait ses prés qui étaient de mauvaise qualité; tous les jours il coupait l'herbe et la donnait aux bestiaux à l'étable. Il a pu ainsi nourrir jusqu'à huit vaches par hectare.

M. de Vigneral confirme l'observation de M. Ponsard; toutefois il ne croit pas que l'on doive trop chercher la quantité de fourrages au détriment de la qualité; 40 bottes de mauvais foin n'en valent pas 8 d'excellent. Maintenant, dans beaucoup de localités, on élève et on engraisse, et l'on doit, par conséquent, accorder plus d'importance au choix des fourrages. Il croit qu'il est prudent de laisser aux localités le choix du système d'irrigation qui leur paraîtra le plus convenable.

M. le président résume la discussion; il fait voir qu'il y a deux systèmes d'irrigation en présence, et il consulte l'Assemblée sur le point de savoir si on doit donner la préférence au flottage ou au système contraire.

Dans un pays comme le nôtre, qui est à la fois agricole et industriel, il y a deux intérêts à satisfaire. Dans quelle proportion l'eau doit-elle être répartie pour qu'aucun intérêt ne soit lésé?

M. Girardin prie M. Marchal de faire connaître le régime qui régit dix vallées de la Seine-Inférieure, les plus riches à la fois sous le rapport agricole et industriel, et qui possèdent des prés d'excellente qualité.

M. Marchal répond qu'ils reçoivent l'eau 24 heures par semaine, du samedi soir au dimanche soir. — Il croit qu'il faut adopter une large base, accorder l'eau aux agriculteurs 24 heures par semaine au moins, et un volume d'eau au moins égal à celui qui a été reconnu suffisant dans le Midi. — Dans certaines vallées, comme la vallée de Saint-Saëns, on a reconnu qu'avec ce réglement chaque prairie n'aurait pas la quantité d'eau nécessaire, et alors on a accordé, outre les 24 heures par semaine, certaines heures de la nuit.

M. Monton : Dans le département de l'Eure, et en particulier dans l'arrondissement des Andelys, il existe un arrêté de germinal an X, qui contient un moyen d'utiliser les eaux de l'Andelle, de manière à satisfaire à la fois les deux intérêts. Cet arrêté prescrit aux usiniers d'abandonner les eaux du samedi soir au lundi matin, depuis le mois de mars jusqu'au mois de juin. — M. Monton demande le maintien de ce réglement, qui n'a suscité aucune espèce de plainte. — Il croit que M. le préfet de l'Eure a dû prendre un arrêté confirmatif de cette décision.

M. Marchal donne lecture de cet arrêté.

M. Mabire voudrait qu'on pût faire l'irrigation à toute époque ; il adopte la proposition de 36 heures.

La proposition de M. Marchal est mise aux voix et adoptée. Voici le texte de cette proposition : Les agriculteurs

devront jouir de l'eau 24 heures par semaine au moins, et d'un volume d'eau au moins égal à celui que l'on a reconnu être suffisant dans le midi de la France.

M. Marchal croit que le drainage fournira, dans certains cas, assez d'eau pour irriguer les terrains inférieurs aux terrains drainés.

M. de Caumont pense que le drainage et les irrigations pourront se prêter un mutuel secours.

2e QUESTION.

Destruction des hannetons et des mans.

En présence des ravages de plus en plus étendus, produits par le hanneton et sa larve, n'y a-t-il pas lieu de réclamer énergiquement des mesures législatives plus ou moins analogues à celles qui régissent l'échenillage ?

Le projet de loi formulé, depuis dix ans, par la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure ne pourrait-il pas remédier en grande partie au mal, et, dans ce cas, l'Association normande ne pourrait-elle pas le recommander instamment à M. le Ministre de l'intérieur et de l'agriculture ?

Une loi ne pourrait-elle pas autoriser les préfets des départements dévastés par les hannetons, à promulguer des arrêtés de police pour prescrire le hannetonage, avec pénalité contre les délinquants ?

Dans tous les cas, cette question de la destruction des hannetons et de leurs larves est de la plus haute gravité, et la Société centrale croit que l'Association normande doit s'en occuper.

Tout le monde est d'accord sur l'urgente nécessité de

prendre une mesure qui puisse éviter aux cultivateurs les pertes considérables occasionnées par la larve du hanneton.

Les destructions partielles sont impuissantes. Le mal est général : c'est donc à une destruction générale qu'il faut tendre, et elle ne peut s'organiser que par voie législative.

L'Association donne sa pleine et entière approbation au projet de loi proposé par la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure ; elle l'appuiera de tout son pouvoir, parce qu'elle croit que ce serait un remède efficace au mal signalé. — En attendant que cette loi soit adoptée, elle pense qu'il serait désirable que le Gouvernement autorisât les préfets des départements dévastés par les hannetons à promulguer des arrêtés de police pour prescrire le hannetonage, avec pénalité contre les délinquants.

Voici le projet de loi élaboré par la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure :

Art. 1er. Toute commune infestée par les hannetons et leurs larves, vulgairement appelées *vers blancs*, *mans*, *turcs*, etc., sera tenue d'opérer la chasse et la destruction des hannetons, à l'époque de l'apparition de ces insectes, ainsi que la destruction des larves, au moment où la culture des terres permettra de les ramasser.

Art. 2. Cette opération, désignée sous le nom de *hannetonage*, sera exécutée à la diligence des maires, en vertu d'un arrêté du préfet.

Les communes où il sera notoire qu'il n'existe ni hannetons ni larves, seront nominativement dispensées du hannetonage, par un article spécial dudit arrêté.

Art. 3. Dans toute commune soumise au hannetonage,

les répartiteurs, réunis sous la présidence du maire, dresseront un rôle de répartition entre tous les propriétaires, fermiers et cultivateurs de la commune, à l'effet de fixer la quote-part que chacun devra rapporter dans l'opération totale du hannetonage, suivant la quantité de terre par lui occupée.

Le Gouvernement et les communes seront compris au rôle pour les terrains à eux appartenant.

Les individus ne possédant pas ou ne cultivant pas au moins 25 ares de terre n'y seront pas compris.

Art. 4. La quote-part de chacun sera réglée par millième de la quantité totale d'insectes qui pourra être détruite dans la commune. Ainsi, la proportion des quantités partielles d'insectes que chacun devra ramasser et livrer sera établie et notifiée d'avance, sauf à calculer, après l'évènement, le nombre de litres d'insectes que chacun aura dû produire, en vertu de ladite proportion, eu égard à la masse totale.

Le minimum de charge sera d'un millième sans fraction.

Art. 5. Tous les insectes ramassés seront livrés, au fur et à mesure de l'opération, au maire, ou à la personne proposée par lui à cet effet. La quantité sera reconnue et enregistrée au compte particulier de l'individu pour qui ou par qui se fera la livraison.

Art. 6. Les hannetons, contenus dans des sacs, devront être tués avant le moment de la livraison, soit par immersion dans l'eau bouillante, soit par introduction dans un four suffisamment chauffé. Cette précaution est inutile ponr les larves. Le maire ou la personne chargée de recevoir les livraisons versera les insectes dans une fosse creusée exprès, et il y sera jeté de la chaux pour en opérer la destruction.

Art. 7. Dans les quinze jours qui suivront la fin de l'apparition des hannetons, le maire fera le dépouillement du registre des livraisons, et arrêtera le total des quantités de litres réellement livrés, soit en hannetons, soit en larves ramassées depuis le hannetonage précédent. Ce total sera augmenté d'un dixième, afin de couvrir les frais de l'opération, et cette masse sera ensuite répartie entre les différents redevables du rôle, proportionnellement à la quote-part primitivement assignée par millièmes à chacun d'eux. Cette répartition finale fera connaître la quantité de litres que chaque redevable devait fournir. La fraction de demi-litre et au-dessus sera comptée pour un litre ; celle au-dessous sera négligée.

Art. 8. Ceux qui n'auront pas rapporté et livré la quantité de litres d'insectes qu'ils se trouveront avoir dû fournir, paieront dix centimes pour chaque litre manquant.

Art. 9. Ceux qui auront livré une quantité plus forte que leur quote-part effective, recevront dix centimes pour chaque litre excédant. Les individus non taxés recevront dix centimes pour chaque litre qu'ils auront livré.

Les livraisons d'insectes présentées par des individus étrangers à la commune, pourront être refusées par le maire, et renvoyées aux communes respectives, s'il juge qu'il y a abus d'importation.

Art. 10. Un Conseil réuni au chef-lieu de canton, composé du juge de paix président, du maire du chef-lieu, et de sept experts désignés par le juge de paix, sera chargé de la surveillance du hannetonage.

Art. 11. Chaque maire devra adresser au juge de paix, immédiatement après le dépouillement du registre de livrai-

sons, l'indication exacte de la quantité totale d'insectes détruite dans sa commune, et une copie du premier rôle de répartition proportionnelle, avec son avis motivé sur l'événement et le résultat de l'opération.

Art. 12. Le Conseil de surveillance appréciera le mérite du hannetonage de chaque commune, et adressera au maire, ou son approbation de l'opération, ou sa déclaration qu'il y a lieu à contestation.

Art. 13. Le maire*, qui aura reçu l'approbation du Conseil de surveillance, dressera et remettra immédiatement au percepteur de la commune un rôle exécutoire, pour les recouvrements et paiements respectifs, dans la forme suivie pour les contributions ordinaires.

Art. 14. Lorsque le Conseil de surveillance estimera qu'une commune n'a pas ramassé et détruit la quantité d'insectes qu'elle pouvait et devait détruire, après avoir entendu le maire dans ses moyens de défense, et fait l'enquête qu'il jugera convenable, le Conseil évaluera la quantité manquant au hannetonage, et fixera en conséquence la masse totale d'insectes qui auraient dû former le contingent de la commune. Le Conseil adressera immédiatement au préfet sa décision à cet égard, avec son avis motivé.

Toutes les opérations du Conseil de surveillance devront être terminées avant le 1er août.

Art. 15. Le préfet, en Conseil de préfecture, statuera sur l'évaluation du Conseil de surveillance, et enverra directement au maire la fixation définitive du contingent d'insectes auquel la commune sera taxée, revêtue de son arrêté exécutoire. Il en donnera en même temps avis au Conseil de surveillance.

Art. 16. A la réception de l'arrêté du préfet, le maire dressera le rôle exécutoire de répartition fiscale, faisant connaître la quantité de litres que chaque redevable devait fournir, et le remettra immédiatement au percepteur de la commune pour opérer les recouvrements et paiements respectifs, conformément aux articles 8 et 9.

Art. 17. Tout ce qui restera du produit des manquants après paiement des excédants et des frais accessoires, sera réservé dans la caisse municipale, pour être réparti, à l'opération du hannetonage suivant, entre les individus qui livreront plus que leur quote-part, et proportionnellement au nombre de litres excédants fourni par chacun d'eux.

Art. 18. Le préfet est chargé de faire les réglements nécessaires pour régulariser les moyens de réunion et de destruction des hannetons et de leurs larves, ainsi que pour faciliter les comptes et vérifications relatifs aux livraisons.

M. Mabire se plaint de ce que la remise des hannetons au maire de la commune est parfois très-difficile. Lorsque la moisson est abondante, on ne peut procéder à une destruction immédiate ; l'immersion dans l'eau bouillante ou l'introduction dans un four suffisamment chauffé n'est pas toujours chose très-praticable. Il désirerait qu'on indiquât un moyen de destruction plus à la portée de tout le monde. — On croit que le procédé le plus praticable consiste à verser les hannetons dans une fosse, en ayant soin d'y ajouter de la chaux vive ; on parvient ainsi, non-seulement à détruire l'insecte, mais encore à fabriquer un engrais qui n'est pas à dédaigner par le cultivateur.

M. Ponsard se contente de faire placer les hannetons

dans un trou creusé au milieu du fumier; on les détruit ainsi très-promptement et à peu de frais.

M. Ponsard voudrait que toutes les communes d'un département fussent astreintes au hannetonage. Telle commune dans laquelle vous n'aurez pas remarqué un seul insecte aujourd'hui, pourra demain en être infestée; il suffira pour cela que la direction du vent ait changé.

3e QUESTION.

Commerce des engrais.

Déjà plusieurs Préfets ont cru pouvoir réglementer le commerce et la vente des engrais, dans la vue de diminuer les fraudes journellement commises au détriment des cultivateurs.

Cet exemple ne devrait-il pas être suivi par tous les Préfets? et M. le Ministre de l'intérieur ne pourrait-il pas rendre ces mesures générales en prescrivant à tous les chefs de département d'imiter MM. les Préfets de la Loire-Inférieure et de Seine-et-Marne?

M. Girardin développe cette question avec la netteté d'exposition qu'on lui connaît. Il fait remarquer qu'il ne suffit pas d'avoir fait connaître la valeur des engrais concentrés; la fraude, chassée de ce point, s'est réfugiée dans les engrais commerciaux, et il en résulte pour l'agriculture une opération non moins dommageable que celle qui était produite par l'emploi des engrais concentrés.

Plusieurs membres signalent des fraudes dont ils ont été victimes, et qui se commettent journellement.

L'Assemblée demande que les Préfets des cinq départe-

ments de la Normandie imitent ce qui a été fait par leurs confrères de la Loire-Inférieure et de Seine-et-Marne. — Ce vœu sera transmis par le bureau au Ministre de l'agriculture et à MM. les Préfets.

4e QUESTION.

En considérant les malheurs qui sont venus effrayer nos campagnes depuis quelques mois, n'est-il pas urgent d'établir enfin un impôt sur les chiens ?

En présence des nombreux cas d'hydrophobie qui se sont produits cette année, des accidents multipliés qui en sont résultés, soit pour l'espèce humaine, soit pour les animaux, l'Assemblée est d'avis qu'il est de la plus grande opportunité d'établir un impôt qui fasse diminuer le nombre des chiens inutiles ; la moitié de cet impôt serait perçue par le Gouvernement et l'autre moitié reviendrait à la commune.

Un membre fait observer, avec beaucoup de raison, que l'usage de museler les chiens est une des causes les plus actives de la rage ; car, avec une muselière, l'animal ne peut ni boire ni tirer la langue lorsqu'il a chaud, privations qui le fatiguent beaucoup et le font tourner à l'hydrophobie. Si le nombre des chiens était moins grand, on pourrait peut-être supprimer la muselière, et par là éviter bien des accidents.

A 5 heures, la séance est levée.

On remarquait parmi les personnes qui ont assisté aux séances :

MM. les Curés des Andelys ; Capplet, inspecteur de l'As-

sociation normande à Elbeuf; Mathieu BOURDON, ancien maire d'Elbeuf; TABOUELLE, agréé au tribunal de commerce d'Elbeuf; GRAINDORGE-DESDEMAINES, juge de paix à Elbeuf; ASSIRE, propriétaire à Elbeuf; BERTHE, docteur en médecine à Rouen; MARCHAL, ingénieur des ponts et chaussées à Rouen; BIDARD, secrétaire de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure; PÉRON et DE LÉRUE, délégués par la Société d'émulation de Rouen; BOURDIN, propriétaire à Pont-de-l'Arche; LANGLOIS D'ESTAINTOT, avocat à Rouen; DUBOIS D'ERNEMONT, de Gournay; PETIT, président de la Société d'agriculture d'Evreux; LEPAGE, pharmacien à Gisors; PONSARD, propriétaire-agriculteur à Omey, près Châlon-sur-Marne; COLLEN-CASTAIGNE, inspecteur de l'Association normande à Bolbec; Vicomte DE POMEREUX, propriétaire à Croisy-la-Haye; le général RAYMOND; comte Frédéric DE LA GRANGE; DESCHAMPS, de la Société de l'Eure; Ange PETIT, d'Evreux; LE GRAND, de Guittry; CARRIÈRE, conseiller d'arrondissement; ROUSSELIN, d'Heuqueville; JUHEL, du Thil; HÉBERT, de Villers; MILLIARD, d'Amfréville; ROUSSEL DESFRIÈCHES; CAVÉ, chef d'institution; FLEURY, de Puchey; DUVAL, de Saussay; COUTIL, ancien cultivateur aux Andelys; le baron D'HOUDEMARE, propriétaire à Pont-St-Pierre; NAYER, inspecteur des écoles; AUBERKAMP, receveur particulier aux Andelys; CARRÉ, juge de paix aux Andelys; ARNOULT BARRÉ, propriétaire aux Andelys; JULLIEN, pharmacien aux Andelys; LEBRET, fils, cultivateur à Verclives; CAMUS, cultivateur à Verclives; LAMAURY, cultivateur aux Andelys; CARRIÈRE, cultivateur à Heugueville; BRUNEL-GIROT, cultivateur à Fresnes-l'Archevêque; SOMBRET-DUMESNIL, propriétaire aux Andelys; LEMONNIER fils, cultivateur à Touffréville;

Lemonnier père, cultivateur à Ecouis ; Hugonet, éleveur aux Andelys ; Mulot, farinier aux Andelys ; Cardot, vétérinaire à Gisors ; Lamer, pharmacien aux Andelys ; Delamarre, arboriculteur ; Dernier, cultivateur à Tierceville ; Gaullier, ancien cultivateur aux Andelys ; de Fontenay, médecin aux Andelys ; Melton, avocat aux Andelys ; Dujardin, meunier aux Andelys ; Meurdrac, tanneur aux Andelys ; Grenier, greffier en chef aux Andelys ; Amette, marchand de bois aux Andelys ; Saunier, chanoine honoraire aux Andelys ; Allinne, marchand de fer aux Andelys ; Boulanger, agent-voyer de l'arrondissement ; Lemaire, ancien cultivateur aux Andelys ; Guerard, juge d'instruction aux Andelys ; Foubet, propriétaire-horticulteur aux Andelys ; Breton, greffier de la justice de paix aux Andelys ; Casimir Sombret, négociant aux Andelys ; Lemarié, propriétaire et commis-greffier aux Andelys ; Aubé, marchand de nouveautés aux Andelys ; Cavé, marchand de draps aux Andelys ; Loraille, marchand de nouveautés aux Andelys ; Gombart, percepteur aux Andelys ; Jerôme, entrepreneur de routes à Ecos ; d'assez nombreux ouvriers, tant de l'industrie que de l'agriculture.

Le Secrétaire général,

J. MORIÈRE.

CONCOURS PROVINCIAL.

Le 10, à cinq heures et demie du matin, M. de Caumont, directeur de l'Association normande, et M. A. Durécu, inspecteur divisionnaire, nommé commissaire général du Concours de 1853, se transportèrent sur le champ du Concours, qui avait été disposé par les soins de M. Du Mesnil, adjoint au maire des Andelys. C'était une belle et vaste prairie, à la sortie du Grand-Andelys, sur le bord de la route allant au Petit-Andelys. Les poteaux pour les bêtes bovines, avec les divisions et subdivisions nécessaires, occupaient tout le côté droit de la prairie; des parcs pour les moutons et des compartiments en planches pour la race porcine se trouvaient à droite et à gauche de l'entrée. Les chevaux (par suite des primes offertes par la Société de l'Eure) occupaient une partie du côté gauche; les instruments venaient ensuite et formaient une longue ligne parallèle à celle des taureaux. Au centre de la place, un orchestre avait été construit pour les réjouissances du soir, et déjà plusieurs restaurants s'étaient établis dans la partie de la prairie restée libre.

Sur l'archivolte de la porte d'entrée, une grande inscription portait les mots : ASSOCIATION NORMANDE ; — CONCOURS PROVINCIAL.

M. Durécu, assisté d'un commissaire de police et de la gendarmerie, établit son bureau d'inscription et de contrôle à droite de la porte d'entrée, et, depuis six heures du matin jusqu'à sept heures, tous les animaux furent inscrits, numérotés et placés avec le plus grand ordre et sans la moindre difficulté.

M. de Caumont dut alors, comme directeur, et conformément à l'arrêté de M. le Ministre, compléter les jurys précédemment nommés, mais dont quelques membres n'avaient pu se rendre aux Andelys.

M. le marquis de Fontette fut, dans le jury des bêtes bovines, remplacé par M. de Roissy, membre du jury des bêtes ovine et porcine. Ce jury se trouva définitivement composé ainsi qu'il suit :

MM. Mabire, de Neufchâtel, *président ;*
Cte de Vigneral, de l'Orne ;
Ponsard, de la Marne ;
Baudouin, de Pavilly ;
de Roissy, du Calvados.

Par suite de la translation de M. de Roissy du jury des bêtes ovine et porcine dans celui des bêtes bovines ; par suite aussi de l'absence de MM. Lallier, de l'Hôtellerie, et Corbière, de Lisieux, le jury des bêtes ovines, qui avait pour président M. Le Grand de Guitry, de l'Eure, ancien député, fut complété par la nomination de MM. Viel et Rousselin, de l'Eure. En conséquence, ce jury se composait de :

MM. Le Grand de Guitry, de l'Eure, *président ;*
Viel, propriétaire à Charleval ;
Rousselin, *id.* à Heuqueville.

Le jury des instruments aratoires, produits agricoles, etc., qui avait pour président M. Girardin, inspecteur divisionnaire de la Seine-Inférieure, et pour rapporteur M. Morière, secrétaire-général de l'Association et professeur d'agriculture du Calvados, fut composé de :

MM. Girardin, de la Seine-Inférieure, *président*;
Morière, du Calvados;
Marchal, ingénieur;
Bourdin, de la Seine-Inférieure;
Bidard, de la Société d'agriculture de Rouen.

Enfin, le jury pour la visite des fermes avait été constitué précédemment et avait pu, avec le secours des voitures et l'obligeant concours de plusieurs agriculteurs du pays, visiter les principales exploitations des environs. Ce jury se composait de :

MM. de Poret, d'Avranches;
Langlois d'Estaintot, de la Seine-Inférieure;
Rocque, } de l'Eure.
Rouvin, }

A huit heures précises, les jurys procédaient à l'examen des produits; ils ont fini leurs opérations à onze heures précises.

CONSEIL GÉNÉRAL ADMINISTRATIF DE L'ANNÉE 1853.

Présidence de M. DE CAUMONT.

A midi, la séance est ouverte sous la présidence de M. DE CAUMONT, assisté de MM. J. GIRARDIN, inspecteur divisionnaire de la Seine-Inférieure; Cte DE VIGNERAL, inspecteur divisionnaire de l'Orne; LEFEBVRE-DURUFLÉ, sénateur; et A. DURÉCU et R. BORDEAUX, inspecteurs divisionnaires de l'Eure.

MM. G. PETIT, inspecteur de Louviers; LEREFFAIT, inspecteur de Pont-Audemer; CAPPLET, inspecteur d'Elbœuf; COLLEN-CASTAIGNE, inspecteur de Bolbec; LEPAGE, inspecteur de Gisors; DE ROISSY, inspecteur de Dozulé et délégué de la Société de Pont-l'Evêque en Auge; PETIT, vice-président de la Société d'agriculture de l'Eure, sont appelés à siéger au bureau.

M. de Caumont rappelle que, d'après l'usage constant, un Conseil général administratif a lieu chaque année pendant le Congrès, pour que les membres de l'Association, appartenant à tous les départements, et qui assistent à la réunion générale, puissent émettre leurs idées sur la marche de l'Association, faire des propositions et valider, par leur approbation, les actes de l'administration centrale, ou faire connaître leurs vues sur la direction à suivre ultérieurement. M. de Caumont rappelle en outre que, d'après l'article supplémentaire des Statuts, relatif à la nomination ou à la réélection des membres du bureau et des inspecteurs divisionnaires et d'arrondissement, c'est au Conseil général annuel qu'il appartient d'y procéder.

Conformément à cette disposition des Statuts, l'Assemblée maintient, pour le temps indiqué par les Statuts, tous les fonctionnaires en exercice, et proclame inspecteurs de canton les membres dont les noms suivent, sur les conclusions de MM. Bordeaux, inspecteur divisionnaire, et Lereffait, inspecteur de Pont-Audemer :

MM. Bizet, maire de Pont-de-l'Arche, inspecteur pour le canton de Pont-de-l'Arche ;
Lejeune, inspecteur du canton de Bourgtheroulde ;
de Carbonnier, de Lieurey, inspecteur pour le canton de Saint-Georges ;
Monton, maire des Andelys, inspecteur pour le canton des Andelys ;
de Bostenay, inspecteur pour le canton d'Amfréville-la-Campagne ;
Dubois-d'Ernemont, inspecteur pour le canton de Gournay.

M. de Caumont fait, en sa qualité de directeur général, un rapport sur le personnel des inspecteurs. La plupart s'acquittent exactement des fonctions dont ils ont été investis ; quelques-uns, pourtant, n'apportent pas dans la distribution des *Annuaires* et la perception des cotisations tout le zèle qu'on est en droit d'attendre d'eux ; mais c'est à regret, surtout, que M. le Directeur est forcé d'indiquer à l'Association cinq inspecteurs qui ont mis une assez grande négligence dans l'exercice de leurs fonctions, et qu'il deviendra nécessaire de remplacer, s'ils ne peuvent à l'avenir s'occuper plus attentivement de l'administration de la Compagnie.

Un tableau a été dressé, par les soins de M. le Trésorier,

des inspecteurs en retard dans le versement des cotisations. Ce tableau est communiqué à l'Assemblée. Il est décidé qu'il sera déposé aux archives, et que, chaque année, un pareil tableau sera présenté au Congrès.

Aucune observation n'est présentée sur la marche de l'Association ; elle paraît satisfaisante sous tous les rapports. M. Lereffait indique néanmoins quelques mesures à prendre.

M. R. Bordeaux croit que la liste générale des membres n'a pas encore été revue avec assez de soin, et qu'elle devrait être chaque année corrigée, lors de l'impression de l'*Annuaire*, par MM. les inspecteurs divisionnaires.

Relativement à la composition de l'*Annuaire*, M. Girardin voudrait que l'industrie occupât plus de place et que l'agriculture en occupât moins. Il demande aussi que l'enseignement élémentaire donne lieu à quelques rapports ou à des mémoires.

M. de Caumont répond que la statistique industrielle a toujours paru du plus haut intéret au bureau, et que si l'*Annuaire* renferme moins de documents sur l'industrie que sur l'agriculture, c'est qu'il y a dans le sein de l'Association plus d'agriculteurs que d'industriels, et que ceux-ci, d'ailleurs, n'ont pas envoyé d'articles. Quant à ce qui touche l'enseignement, le Conseil d'administration n'a pas cru qu'aujourd'hui il fût nécessaire de publier, comme on l'avait fait dans les premiers temps, des documents statistiques et des rapports sur la marche de l'enseignement. En effet, l'administration a des inspecteurs et des sous-inspecteurs qui s'acquittent avec un grand zèle de leurs fonctions ; la plus grande régularité existe dans l'enseignement, largement donné en France, et il faut laisser agir l'administration

sans aide, puisqu'elle n'en a plus besoin. Ce n'est pas à dire, toutefois, que l'Association renonce à publier des mémoires sur ce sujet, pourvu qu'ils offrent quelque chose de neuf, des comparaisons et des vues utiles. Quand de pareils mémoires lui seront envoyés, elle ne les repoussera certainement pas. M. de Caumont ajoute que, loin d'exclure ce qui n'a pas trait à l'agriculture, le Comité de rédaction a publié d'importantes recherches historiques par M. de Glanville, sur les communes du département de la Seine-Inférieure : il s'efforcera d'obtenir de la variété. Seulement il faut que les membres de l'Association qui, jusqu'ici, ont collaboré, secondent les vues du Comité.

On passe à la discussion relative au choix de la ville dans laquelle se tiendra le Congrès provincial en 1854. M. de Poret, délégué d'Avranches, rappelle que, l'année dernière, à Domfront, une députation d'Avranches et de Mortain plaida la cause du département de la Manche, et demanda, pour la partie méridionale de ce département, le Congrès provincial de 1854 ; que la plus grande partie de l'Assemblée approuva cette demande, et qu'elle fut regardée comme tacitement admise. Il vient donc solliciter une décision formelle, au Congrès provincial de 1853, en faveur de la ville d'Avranches, dont il représente les Sociétés agricole et archéologique.

M. Girardin, inspecteur divisionnaire de la Seine-Inférieure, fait valoir les droits de la ville d'Yvetot à recevoir l'Association normande. Tous les arrondissements de la Seine-Inférieure (ceux de *Rouen*, du *Havre*, de *Dieppe*, de *Neufchâtel*) ont été visités par la Compagnie ; celui d'Yvetot seul a été délaissé. Yvetot, par sa position au centre d'une

région agricole, riche et intéressante, mérite d'avoir aussi son tour ; et, comme inspecteur divisionnaire de la Seine-Inférieure, M. Girardin croit qu'il est de son devoir de réclamer cette faveur.

M. de Caumont reconnaît le droit de la ville d'Yvetot pour une réunion générale annuelle de l'Association ; mais il ne pense pas que ce soit en 1854 que la session puisse s'y tenir, parce qu'elle a eu lieu dans la Seine-Inférieure, il y a trois ans seulement, et qu'il faut conserver une rotation entre les cinq départements de la Normandie.

M. Girardin croit que cette rotation n'a pas toujours été observée, et il trouve que le département de la Manche a reçu le Congrès provincial plus souvent que le département de la Seine-Inférieure.

M. de Caumont répond que, dans l'origine, et avant que le ministre de l'agriculture eût accordé des fonds pour le *Concours provincial de bestiaux*, la rotation n'avait pas été établie d'une manière aussi régulière qu'elle existe maintenant, et qu'effectivement le Congrès provincial s'est tenu cinq fois dans la Manche, et quatre fois seulement dans la Seine-Inférieure, dans l'Eure et dans l'Orne. Mais, aujourd'hui, il n'en sera plus ainsi. Il faut dire encore que, avant l'établissement du Concours provincial, l'Association tenait son Congrès là où elle avait le plus de membres, le département du Calvados excepté, et que le département de la Manche était un de ceux qui avaient, dans l'origine, montré le plus d'empressement à seconder les efforts de l'Association.

M. Girardin pense que si l'Association normande doit se réunir dans la Manche en 1854, il vaudrait mieux choi-

sir la ville de Valognes que celle d'Avranches, où l'on est allé déjà en 1839.

M. de Caumont opterait volontiers pour Valognes, sans un précédent qu'il croit utile de rappeler : En 1846, Valognes avait été choisie pour être le point de réunion en 1847 ; on avait écrit à l'autorité municipale, qui, après avoir accueilli les ouvertures qui lui furent faites, déclina plus tard cet honneur, dans la crainte que la session du Congrès n'entraînât la ville dans des dépenses.

Quoique ces dépenses soient facultatives et que celles qui sont indispensables pour la tenue du Concours soient assez minimes, le Conseil de l'Association normande ne veut jamais que les séances générales soient onéreuses ; il a même la prétention de les rendre lucratives pour le pays où elles se tiennent, et par le concours d'étrangers qui se rendent à cette fête de l'agriculture et de l'industrie, et par les primes qui, en définitive, restent en majeure partie aux agriculteurs de la contrée. Mais il suffisait qu'il y eût hésitation de la part de l'autorité municipale pour que l'Association ait dû prendre une décision contraire à celle qui avait d'abord été adoptée ; et ce fut à *Carentan*, où elle reçut l'accueil le plus cordial et le plus empressé, que le Congrès et le Concours provincial eurent lieu en juillet 1847. — La ville de Valognes a donc en fait décliné l'honneur de recevoir le Congrès provincial, et, tant que l'autorité n'aura pas fait de démarches officielles qui prouvent d'une manière incontestable qu'elle a changé de détermination, l'Association normande ne peut y porter le centre d'une réunion aussi importante que le Congrès provincial : c'est dans ce sens que l'on a répondu, dès l'année dernière, à Domfront, à M. le C[te] de Pontgibault, qui n'est pas ici au-

jourd'hui, et qui demandait que le Congrès de 1854 eût lieu à Valognes.

M. Girardin n'a rien à répondre à ce qui vient d'être dit. Valognes a manifestement perdu son tour; mais il fait remarquer que Mortain n'est pas dans le même cas, et qu'il vaudrait mieux s'y réunir que de convoquer les membres à Avranches, où l'on est allé en 1839. Selon le savant inspecteur-divisionnaire de l'Association, il vaut mieux aller dans tous les chefs-lieux, afin d'y porter la lumière et l'émulation, que de revenir là où déjà l'on est allé, et où, comme à Avranches, on a fait une enquête approfondie sur l'agriculture et sur l'industrie.

M. de Caumont adopte le principe de M. Girardin ; mais il fait observer que, en 1839, après la réunion qui eut lieu à Avranches, le Congrès s'est transporté à Mortain, et qu'une enquête agricole y fut faite. Le procès-verbal de cette réunion fait partie de ceux du Congrès provincial. On n'a pas voulu étudier l'arrondissement d'Avranches sans terminer cette étude à Mortain, et, de fait, le Congrès s'est tenu à Mortain comme à Avranches, en 1839, *puisque l'Assemblée s'y est transportée immédiatement après les séances d'Avranches.* Mais il y a, selon M. de Caumont, un motif cette année pour préférer Avranches : c'est que, en 1839, on n'a pu visiter Granville, port important dont l'Association désire depuis longtemps constater les progrès au moyen d'une enquête. Or, il sera facile d'y aller cette année, soit que l'on y ouvre la session pour la terminer à Avranches par la distribution des primes, soit que l'on s'y transporte d'Avranches pendant ou après la session.

M. Marchal, ingénieur des ponts et chaussées, insiste

vivement en faveur de la ville d'Avranches ; il énumère l'intérêt qu'offre cette ville sous divers rapports, et demande que le Congrès s'y ouvre d'abord, et que, pendant la session, on aille à Granville tenir une séance et faire l'enquête dont M. de Caumont a parlé, de manière à revenir à Avranches pour le Concours de bestiaux et pour les fêtes qui signaleront cette solennité.

M. de Poret appuie la proposition de M. Marchal, à laquelle d'ailleurs M. de Caumont se rallie.

M. Mabire, inspecteur de l'arrondissement de Neufchâtel et maire de cette ville, désire que l'Association tienne, le plus tôt qu'elle le pourra, ses réunions générales à Gournay, ville placée au centre d'un pays où la production du beurre et l'élève du bétail offrent des sujets d'observation d'un haut intérêt. Cette demande sera consignée au procès-verbal.

La discussion est close. On passe au scrutin pour le choix de la ville dans laquelle se réunira l'Association normande en 1854. La majorité étant acquise à la ville d'Avranches, M. le Directeur annonce ce résultat. Il charge M. de Poret de remplir les fonctions de commissaire général de la session, de s'entendre avec les autorités et les présidents des Sociétés savantes du ressort, afin de donner toute la publicité possible au projet de réunion. — M. de Caumont ajoute que cette décision sera notifiée à M. Renault, inspecteur-divisionnaire de la Manche, et à l'Association bretonne, dont les membres pourront venir en certain nombre à Avranches, ville à quelques lieues de la Bretagne, prêter leur concours à l'Association normande.

La séance est levée à 2 heures.

SÉANCE PUBLIQUE.

DISTRIBUTION DES PRIMES.

A 3 heures, les décisions du jury étant prises, l'Association, accompagnée des autorités du département de l'Eure, est partie de la mairie des Andelys et s'est dirigée vers une estrade préparée à l'avance à côté de la halle aux grains.

M. LEFEBVRE-DURUFLÉ, sénateur, ancien ministre de l'agriculture et du commerce, présidait cette séance. On remarquait au bureau : MM. DE CAUMONT, directeur de l'Association; MORIÈRE, secrétaire général ; RUPALLEY, trésorier ; GIRARDIN, DE VIGNERAL, DE ROISSY, DE PORET, MABIRE, DURÉCU, BORDEAUX, LEREFFAIT, BOURDON, inspecteurs ; MONTON, maire des Andelys ; DE ROCHEFORT, sous-préfet des Andelys ; le comte DE LA GRANGE, député ; le baron DE PORTALIS, député du Var ; DE MONTREUIL, député de l'Eure ; DUBOIS D'ERNEMONT, conseiller général de la Seine-Inférieure ; Henri DE VATIMESNIL, le général RAYMOND, etc.

M Lefebvre-Duruflé a ouvert la séance par un discours dans lequel il s'est attaché à prouver qu'en agriculture le *beau* est presque toujours inséparable de l'*utile*.

Après cette allocution vivement applaudie et suivie du cri de *Vive l'Empereur !* répété par la population, M. de Montreuil s'est levé et s'est exprimé ainsi :

« MESSIEURS,

» J'éprouve une émotion bien naturelle et bien vive en portant pour la seconde fois la parole dans le Congrès so-

lennel de l'Association normande, et devant l'immense population qui se presse autour d'elle en ce moment.

» Inspecteur de cette illustre Compagnie, député des Andelys, il m'a fallu consentir à cet honneur; j'en suis fier, j'en suis troublé; permettez-moi d'ajouter : j'en suis heureux, car je parle devant mes concitoyens, devant des agriculteurs dont je partage les travaux ; ils sont accoutumés à ma voix, ils savent qu'elle ne leur a jamais fait défaut dans leurs fêtes ni dans les périls.

» J'ai d'abord besoin de dire aux savants illustres, aux agronomes zélés qui m'entourent, au promoteur de cette utile agitation agricole, M. de Caumont, les sentiments que nous éprouvons à leur égard. Vous êtes venus parmi nous, Messieurs, pour nous encourager dans nos travaux, pour constater les progrès obtenus, pour en provoquer de nouveaux.

» Vos enquêtes, en fixant les faits, en indiquant les améliorations possibles, nous avertissent et nous éclairent. Vous ne voulez pas que l'on s'arrête tant qu'il reste un bien à réaliser, un mieux à poursuivre ; et c'est avec une sorte d'impatience que vous demandez que l'on augmente les richesses que Dieu mit sous la main de l'homme, parce que vous y voyez le moyen d'effacer quelques-unes des souffrances de l'humanité.

» C'est le noble but de votre œuvre, Messieurs ; elle en a un autre non moins élevé : vous êtes présentement effrayés du changement qui s'opère dans les coutumes sociales, et de l'esprit d'aventure et de déplacement qui travaille l'époque actuelle.

» Autrefois, l'homme des champs ne quittait pas le sol natal ; son pays avait ses affections profondes ; sa vie mo-

rale et forte s'écoulait entre la tombe de son vieux père et le berceau de ses fils ; les travaux rustiques allaient à sa nature rude et ardente ; son village était pour lui comme le cœur de la patrie, de cette patrie qu'il nourrissait dans la paix, qu'il savait défendre dans la guerre, et toujours avec autant d'abnégation personnelle que d'amour!

» Il faut le constater, un nouveau courant s'est produit il y a déjà plusieurs années ; nos populations rurales tendent à diminuer en nombre ; l'exemple de la désertion de la campagne, venu d'en-haut, a trouvé beaucoup d'imitateurs. Cependant, ce mal tend à décroître : l'extension des cultures, l'élévation des salaires, la terre riche qui nous environne et la force des traditions encore vivantes dans les familles du Vexin, retiennent nos populations dans leur travail séculaire.

» L'aisance est partout dans la contrée, et la douceur des mœurs, rendant l'obéissance facile, fait encore nombreuse la race des vieux serviteurs. Vous en serez convaincus tout-à-l'heure, Messieurs ; vous les verrez blanchis dans le service des champs et dans l'industrie, et partout vous les verrez ce qu'ils doivent être : la joie et l'orgueil légitime des familles au milieu desquelles ils vieillissent, et dont ils sont devenus les membres par leur généreux dévoûment.

» Vous serez donc satisfaits, Messieurs ; ce spectacle de bons services pendant quarante et cinquante ans dans la même famille vous touchera comme moi ; il vous encouragera dans votre patriotique mission. Vous n'avez pas oublié les leçons de l'histoire ; vous savez que nos malheurs publics datent de l'époque où les classes éclairées désertèrent les campagnes pour de vains honneurs ; la réac-

tion que vous provoquez à cet égard est salutaire, elle est dans tous les intérêts et dans tous les devoirs.

» Je ne parle point ici de l'arrondissement des Andelys; il se distingue par le véritable amour des travaux champêtres. Ceux d'entre vous qui ont vu nos fermes ont pu se convaincre des efforts bien entendus par lesquels on poursuit les progrès.

» Le pays a changé de face depuis vingt ans. C'est du commencement de ce siècle que date l'introduction des herbes artificielles; de ce moment date aussi, mais lentement et successivement, la suppression de la jachère.

» Cette suppression est presque absolue; des récoltes dérobées, des céréales mangées en vert, des légumineuses en petite quantité encore, sont partout où la terre, trop envahie d'herbe ou trop compacte, n'exige pas une suite de labours.

» L'assolement n'a pas encore subi ces modifications heureuses qui distinguent éminemment la riche culture du Nord. N'ayant pas de fabriques où puissent s'employer nos betteraves et nos colzas, et d'où nous puissions, à peu de frais, tirer la nourriture pour l'engrais des animaux et des résidus pour nos champs, nous sommes forcés de restreindre la culture des plantes industrielles. Je ne fais pas doute, cependant, que l'assolement alterne, où des récoltes réparatrices succèdent aux récoltes épuisantes, ne remplace un jour l'assolement triennal encore en usage : c'est une conséquence forcée de la suppression des jachères.

» Vous avez vu les diverses races de nos bestiaux; leur nombre a plus que doublé depuis quarante ans, grâce aux herbes artificielles. Les cultures légumineuses tendent encore à l'augmenter, et le choix des types reproducteurs,

pris dans les belles races Cotentines et Flamandes, ne manquera pas d'ajouter à leur perfection et à leur valeur. Nous pouvons attribuer une partie de ces progrès à l'émulation produite par les Concours, comme aussi aux utiles conseils que les Sociétés d'agriculture et les Comices n'ont cessé de donner aux laboureurs.

» Un grand ralentissement d'efforts s'est fait toutefois sentir par suite de la crise qui, pendant plusieurs années, a pesé sur l'agriculture.

» Des évènements politiques, l'incertitude de l'avenir, des doctrines économiques menaçantes pour l'atelier national, tout contribuait à décourager le laboureur et à ralentir ses heureux efforts.

» Grâce au ciel, grâce à l'énergie du prince que le suffrage populaire fit empereur, les nuages se sont ouverts, nos champs ont recouvré la sérénité et le soleil. Nous avions assez vu de tempêtes ! et il semble, enfin, que la France ait compris que les améliorations sérieuses sont filles des temps paisibles, et non des stériles agitations.

» Toutefois, les révolutions sont les enseignements de la Providence ; il ne faut pas fermer les oreilles ni les yeux aux tonnerres qu'elles portent et aux éclairs qui les sillonnent. Il faut lire, et lire avec une attention extrême, à ces lueurs terribles, afin que de nouvelles sollicitudes s'étendent sur les peuples et leur montrent, dans le pouvoir, la providence visible de la société.

» C'est aujourd'hui, plus que jamais, la condition suprême de la puissance : Dieu ne la délègue pas en vain aux hommes, et tous ceux qui participent au pouvoir ont à accomplir la grande mission que Napoléon résumait naguère dans des paroles d'une simplicité antique.

» Oui, nous nous efforcerons de conquérir avec lui à la religion, à la morale, à l'aisance, cette partie encore si nombreuse de la population, qui, au milieu d'un pays de foi et de croyance, connaît à peine les préceptes du Christ, et qui, au sein de la terre la plus fertile du monde, peut à peine jouir de ses premières nécessités.

» Nous ne faillirons point à cette tâche, Messieurs, et chacun de nous, dans la mesure de ses forces, travaillera à rétablir l'union dans tous les cœurs. Ainsi, nous servirons l'ordre véritable, celui qui améliore les conditions de la vie sociale, parce qu'il prouve aux peuples, par le travail, la mesure de bien-être, de contentement moral, dont les hommes peuvent jouir lorsqu'ils préfèrent le bonheur durable aux agitations politiques. »

Ce discours a été couvert d'applaudissements.

M. Lefebvre-Duruflé a ensuite accordé la parole aux rapporteurs des divers Jurys.

M. de Vigneral, rapporteur du Jury de la race bovine, après avoir rendu compte de l'état du Concours, qui laissait à désirer sous plusieurs rapports, a donné aux cultivateurs d'excellents conseils sur les soins qu'exigent leurs animaux, sur ce qu'ils ont à faire pour améliorer leurs races et en tirer le meilleur parti. Personne ne pouvait remplir cette tâche avec plus d'autorité, ni s'en acquitter avec plus de talent, que M. de Vigneral.

M. Le Grand, de Guitry, rapporteur de la Commission des races ovine et porcine, s'est exprimé ainsi :

« L'an mil huit cent cinquante-trois, le 10 juillet, à midi,

» Les soussignés Viel, propriétaire à Charleval; Rousselin, propriétaire au Londe, dépendant d'Heuqueville, et Le Grand, propriétaire à Guitry, nommés pour composer le Jury chargé de visiter et de classer par ordre de mérite les animaux de l'espèce ovine et de l'espèce porcine présentés au Concours, présidé par l'Association normande au grand Andely,

» Ont procédé ainsi qu'il suit, à neuf heures du matin :

» Après avoir parcouru neuf parquets contenant des brebis et des béliers séparément, ils ont remarqué des sujets convenables et généralement bien conformés ; après avoir mûrement délibéré, le Jury a été d'avis d'accorder pour les béliers la prime de 200 fr. (*ex æquo*) à partager entre M. Coutil, propriétaire-cultivateur à Mantel, pour deux béliers mérinos d'une belle conformation, couverts d'une toison fine et serrée, et le n° 3, béliers Dishley anglais, admirables pour leur charpente et leurs dispositions à l'engraissement : cette dernière distinction accordée non-seulement pour le mérite des animaux présentés, mais encore pour provoquer l'attention des éleveurs qui voudraient obtenir par des croisements des produits propres à un engraissement plus prompt et moins onéreux.

» Pour les brebis, le Jury a été d'avis d'accorder la prime au n° 1er (M. Lemonnier), de Touffréville, pour cinq brebis quatre dents, d'une belle taille, avec une poitrine large, développée, d'une longueur remarquable et devant produire une bonne toison.

» Le Jury regrette que le programme n'annonce aucune mention honorable, qu'il se serait empressé de décerner aux divers lots convenables qui ont été présentés.

» Passant à la race porcine,

» Le Jury a vu aussi avec satisfaction de beaux et remarquables produits, entr'autres un vérat présenté par M. Thiard, de la Commanderie, qui n'a pu entrer en concours, attendu que le certificat nécessaire ne se trouvait pas revêtu de la signature de l'administration municipale, et a conséquemment accordé la prime pour les vérats à M. Michel Herbert, propriétaire au Mesnil-Hardray, canton de Conches, arrondissement d'Evreux, pour un vérat de race augeronne, blanc, annoncé de dix-sept mois. Cet animal est spécialement remarquable par la largeur de ses épaules et le développement de sa poitrine.

» Le Jury a enfin décerné la prime du lot des deux plus belles truies à M. Hébert, de Noyers-sur-Andelys, pour deux truies augeronnes, d'une taille très-bien proportionnée, et propres à l'engraissement. Ce lot de truies était suivi de trois jeunes truies, d'un an aussi, très-belles et promettant un développement remarquable.

» Fait et rédigé aux Andelys, les jour, mois et an susdits.

» Le Grand, Viel, Rousselin. »

M. de Poret, d'Avranches, a lu, au nom de la Commission des fermes, le rapport suivant :

« Messieurs,

» Le Jury que, vendredi, vous avez chargé des encouragements de votre programme, ne croit pas devoir vous proposer la distribution de la première prime. Ce n'est pas qu'un examen attentif et sérieux aurait pu lui fournir un lauréat dans ce pays ; mais il a été impossible au Jury d'obtenir ce résultat dans le peu de temps d'une course à

toute vitesse dans quelques fermes seulement. Il se borne donc à vous dire qu'il a cru rencontrer de bonnes intentions partout, et, chez quelques personnes, de l'intelligence dans l'application des nouvelles et bonnes pratiques agricoles. Il a reconnu des assolements bien entendus, des récoltes riches d'avenir et des produits très-beaux. Il s'est aperçu qu'on n'ignorait pas complètement qu'il fallait généralement, dans tout le pays, faire l'application du drainage, ce pondérateur merveilleux des besoins atmosphériques de chaque sol, et qu'on était des mieux disposés à tenter, dans un avenir prochain, les bons enseignements que le Congrès a pu leur démontrer.

» Pour la seconde prime du programme, le Jury vous propose d'accorder quatre médailles d'argent. Il a visité deux exploitations qui sont, à ses yeux, dignes de cet encouragement; car, chez MM. Le Grand, de Guitry, et Fleury, de Puchey, il a constaté des fumières parfaitement installées, avec fosses à purin, pompes et tonneaux d'arrosage.

» M. Le Grand a su utiliser, par une disposition spéciale et réglementaire, toutes les matières fécales de son personnel. M. Fleury, qui imitera prochainement ce bon exemple, a des fumiers bien tassés, un grand nombre de fosses à purin munies de pompes. On remarque surtout l'aire de ses étables et écuries, installée avec dalles ou casses en briques, établies avec une certaine entente de progrès, qui empêche le purin de séjourner, en lui donnant un écoulement prompt et facile. D'autres considérations ont aussi motivé la décision de votre Jury à leur égard. Les exploitations de MM. Le Grand et Fleury sont, sans contredit, à classer, pour ce pays, dans une catégorie hors ligne; mais si elles méritent cet éloge, elles l'ont à des titres un

peu différents : M. Le Grand a des bergeries parfaitement disposées pour remplir toutes les conditions hygiéniques, d'économie et de commodité ; il alterne aussi ses assolements et cultive beaucoup de plantes sarclées, qui sont transformées en produits industriels dans son usine à fécule. — M. Fleury exploite avec une connaissance étendue toutes les branches de l'industrie agricole ; c'est un producteur qui se suffit en tout à lui-même, et qui n'a pas recours à l'achat pour ses besoins. Ses emménagements viennent à quelques pas derrière ceux de M. Le Grand, lorsqu'ils sont de même nature ; d'autres, qui ont un caractère d'innovation et de commodité des plus intéressants, lui sont particuliers. Nous citerons surtout un abreuvoir en zinc avec pompe, à manège, et une baratte *mue* aussi par un manège.

» En outre, Messieurs, le Jury vous propose de donner les deux autres médailles à MM. de Montreuil et Juhel, d'Ostrebost, commune du Coudray. Il n'a pu visiter les exploitations de ces lauréats ; mais le sentiment public est si unanime sur leur compte, dans l'appréciation de l'intelligence et de la bonne méthode qu'ils appliquent aux soins de leurs engrais, que le Jury vous propose, en conséquence, de leur accorder cet encouragement.

» Le Jury décerne également une mention très-honorable à M. Fessard, de Mantel, qui, par les dispositions de sa cour et de ses fumiers, a fait pressentir qu'il entrait dans la voie si appréciable de la bonne triture des engrais, et qui, par l'établissement de hangars en plein vent, adopte, en quelque sorte, la méthode de la mise en meules de ses blés et fourrages ; méthode qui procure une facilité de conservation de ces produits, et surtout plus de qualité aux

pailles et fourrages; par contre, aussi, plus d'essence dans les engrais.

» Il décerne, enfin, une autre mention très-honorable à M. Coutil, de Villers, pour la bonne entente de ses bergeries, étables, écuries et granges, et pour ses beaux produits, eu égard à l'infériorité constante d'une partie du territoire de sa ferme.

» Voilà, Messieurs, le résultat de la mission confiée à MM. Langlois d'Estaintot, Rocque, Rouvin et de Poret, qui n'ont pu trouver d'application aux autres encouragements, dans la courte durée de cette mission. »

M. Morière, rapporteur de la Commission des instruments aratoires et des produits agricoles, a pris la parole en ces termes :

Messieurs,

La Commission nommée par M. le directeur de l'Association normande pour examiner les instruments aratoires et les produits agricoles m'a chargé de vous rendre compte de son travail et de vous faire connaître ses résolutions :

Instruments aratoires.

L'exposition des instruments est une des plus remarquables qu'il nous ait été donné d'examiner ; elle prouve que la mécanique agricole est en progrès dans le département de l'Eure.

La série d'instruments construits par M. Pinel, de Thil-en-Vexin, canton d'Etrepagny, a surtout fixé notre atten-

tion. M. Pinel avait exposé 16 instruments, parmi lesquels la Commission a particulièrement remarqué plusieurs charrues en bois et en fer, très-bien faites, du prix de 120 à 140 fr.; une charrue sans avant-train; deux coupe-racines, l'un à trois, l'autre à quatre lames, marqués 70 et 90 fr., et un hache-paille qui se vend 130 fr. : ces deux derniers instruments n'exigent que très-peu de force et remplissent parfaitement leur but. Dans les coupe-racines une modification heureuse a été apportée par M. Pinel : de petits couteaux placés en avant des lames permettent d'opérer à la fois une division en plusieurs sens dans les racines soumises à l'appareil, et de rendre, par suite, la mastication plus facile pour les animaux. Les prix modiques du hache-paille et des coupe-racines permettront à beaucoup de cultivateurs d'acquérir des instruments dont ils retireront beaucoup d'avantages. Nous avons été frappés de la facilité avec laquelle on peut manœuvrer la herse-bataille extirpateur. Cet instrument, qui ne coûte que 200 fr., est de beaucoup supérieur à tous ceux de même genre qui ont été exposés jusqu'ici. — M. Pinel a encore soumis à notre examen un buttoir du prix de 40 fr., un sarcloir de 30 fr., un semoir de 30 fr., un rayonneur à main de 10 fr., etc. Tous ces instruments, très-bien exécutés, annoncent un homme intelligent, possédant parfaitement la mécanique agricole. — Nous sommes convaincus que M. Pinel contribue pour une large part aux progrès de l'agriculture dans le département de l'Eure, et nous sommes heureux de lui témoigner toute la satisfaction que nous avons éprouvée en examinant ses instruments, toute notre reconnaissance pour les services qu'il rend aux agriculteurs de la contrée en lui décernant une médaille de vermeil.

La charrue fouilleuse construite et exposée par M. Dézert, de Bouville (Seine-Inférieure), est depuis long-temps parfaitement appréciée dans la Seine-Inférieure. L'Association normande s'empresse de joindre son approbation à celle des honorables agriculteurs qui emploient cet instrument, en accordant à M. Dézert une médaille d'argent.

Le concasseur de M. Jourdain ne remplit peut-être pas complètement le but désiré ; il exige beaucoup de force, et doit nécessiter de fréquentes réparations. L'araire du même exposant nous a paru bien exécuté : le soc étant en fonte glacée et composé de plusieurs parties, il en résulte une économie pour le laboureur, qui peut remplacer chaque pièce séparément. Un tonneau à purin, qui sert en même temps aux arrosements ordinaires, ne nous a présenté qu'un seul perfectionnement digne d'être signalé : son cerclage en fils de fer, qui résiste beaucoup mieux que les bandes, et qui coûte moins. — Pour encourager les efforts de M. Jourdain, le Jury lui donne une médaille de bronze.

Une mention honorable est accordée à M. Lemaître, de Mézières (Eure), pour un rateau de son invention, au moyen duquel on ramasse parfaitement tout le foin qui se trouve dans une prairie. Toutefois, la Commission a remarqué qu'on éprouvait quelque difficulté à dégager complètement le rateau ; elle engage M. Lemaître à apporter à l'instrument qu'il a exposé quelques modifications qui le rendront excellent.

Drainage.

L'Association normande, considérant que M. le comte d'Angleville a, l'un des premiers, introduit la pratique du

drainage en Normandie ; que l'étendue des terres drainées par lui, depuis trois ans, dans l'arrondissement d'Argentan, sur son domaine près le haras du Pin, est de près de 30 hectares, arrête que M. le comte d'Angleville a droit à une récompense, et lui décerne une médaille d'argent, grand module.

Des médailles d'argent (module ordinaire) sont décernées : 1° à M. de Caumont, qui, le premier, dans le Calvados, s'est servi des tuyaux de terre cuite, et qui a continué cette année de faire drainer dans ses fermes, à Méry-Corbon et à Vaux-la-Campagne ;

2° A M. Binette, de Saint-Julien-sur-Calonne, qui a drainé, avec le plus grand succès, 4 hectares de prairies ;

3° A M. Rondeaux-Pouchet, qui a déjà drainé 4 hectares dans ses terres de La Roque-Baignard, et qui se propose de continuer ces travaux sur une large échelle.

L'Association décerne des médailles de bronze : 1° à M. Pâris, de Villers-sur-Mer (Calvados), qui a fait drainer un hectare environ dans une pièce inabordable avant l'opération, et maintenant d'excellente qualité ;

2° A M. de La Mare, chef de division à la préfecture du Calvados, qui a fait drainer une prairie d'un hectare, à Canteloup (Calvados) ;

3° A M. Beaujour, notaire à Caen, qui a fait drainer des prairies marécageuses dans son parc de Rots.

La Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure a obtenu une machine à faire des tuyaux, qu'elle met à la disposition des tuiliers. Elle fait faire, avec une subvention du Conseil général, des spécimen d'un hectare au moins, dans quatre cantons du département où le drainage doit avoir le plus d'utilité. L'un de ces spécimen a été

exécuté aux environs de Gournay, et il a produit d'excellents résultats. — On a constaté, par un jaugeage, que les drains ont écoulé, dans la première semaine, 51 mètres cubes d'eau. — L'avantage du drainage, dans ces herbages, est d'améliorer les produits, et de permettre d'y mettre les bestiaux un mois plus tôt et de les y laisser un mois plus tard. Ces résultats sont dus spécialement à l'initiative de M. Marchal, ingénieur des ponts et chaussées, à Rouen.

Afin de reconnaître les soins donnés par M. Marchal à l'exécution de travaux de drainage dans la Seine-Inférieure, l'Association lui offre une médaille d'argent.

L'Association normande, considérant que les sieurs Basset père et fils, de Boulon (Calvados), ont constitué un atelier de draineurs ; qu'ils ont placé des tuyaux à raison de 15 centimes le mètre, et ont montré beaucoup de dévoûment pour introduire la pratique du drainage dans le Calvados ; que le sieur Basset père, qui a été entrepreneur de routes, a l'habitude des nivellements, et qu'il a fait un très-grand nombre de travaux d'assainissement avec des pierres, avant l'introduction des tuyaux de terre cuite ; qu'ainsi il a déjà rendu des services notables à l'agriculture, — décerne aux sieurs Basset père et fils une médaille d'argent, petit module.

Produits agricoles.

M. Durécu, agronome au Thuit-Simer (Eure), a exposé une collection d'oiseaux de basse-cour, qui ont attiré l'attention de tous les visiteurs. Cette collection comprend les espèces suivantes :

Coq et *poule du Gange ; poules de Crèvecœur*, *de Padoue*,

de Cochinchine (1), *naines de Java*, *noires et Cayenne*, *de la Chine* variété, *anglaises*; *canards de Barbarie*; *paons ordinaire* et *blanc*; *oies de Guinée* et *d'Egypte*, *dindon gris*, *pintade* variété, *faisan* variété; *cigogne* et *tortues terrestres*.

Tous ces animaux sont extrêmement remarquables; ils prouvent à la fois et des soins dont ils sont l'objet de la part des personnes chargées de la basse-cour, et des efforts persévérants de M. Durécu pour la domestication de plusieurs espèces, qui pourront être avantageusement propagées dans nos fermes. — Ce n'est pas trop reconnaître les services rendus par M. Durécu que de lui offrir une médaille de vermeil.

Une somme de 25 fr. est accordée à la servante qui soigne ces volatiles.

M. Durécu, qui marche toujours à la tête des progrès agricoles, a encore exposé un vase en zinc d'une grande surface et de peu de profondeur, destiné à obtenir en très-peu de temps (6 à 7 heures) la quantité de crême que contient le lait placé dans cet appareil. Tous les sels de zinc étant vénéneux, nous n'oserions conseiller de substituer les vases de zinc aux vases de grès pour la laiterie; mais la forme étant très-favorable à la production plus prompte de la crême, nous accordons une médaille de bronze à M. Durécu.

Des mentions honorables nous ont paru méritées: 1° par M. Juhel, d'Ostrebost, pour du beurre de bonne qualité, qui ne peut rivaliser toutefois avec les beurres de Gournay et d'Isigny; 2° par M. Henne, de Gisors, pour importation, dans l'arrondissement des Andelys, d'une baratte à beurre,

(1) Importées en 1846 par l'amiral Mackau.

qui pourrait être avantageusement propagée dans l'arrondissement; 3° enfin par Mme Lecourt, fermière au Breuil (Calvados), pour du fromage, façon Pont-l'Evêque, qui ne coûte que 4 fr. la douzaine. — L'Association ne peut qu'applaudir aux efforts tentés pour diminuer le prix des denrées alimentaires, et mettre à la portée du plus grand nombre les mets que leur cherté réservait aux jouissances du riche.

Savons.

Les savons exposés par M. Ch. Guérard-Deslauriers, de Caen, nous ont paru fabriqués dans de très-bonnes conditions. L'Association doit encourager cette industrie, qui commence à prospérer dans la Normandie, où elle soutient avec avantage la concurrence contre les savons de Marseille.

Elle décerne à M. Guérard-Deslauriers une médaille d'argent, et l'engage à s'attacher de préférence aux qualités de 45 à 55 fr., en conservant toutefois à ses produits la pureté convenable.

Les noms des lauréats ont été proclamés dans l'ordre suivant :

Espèce bovine.

1re Classe.—Taureaux âgés d'un an à trente mois, nés et élevés dans l'un des cinq départements de l'Eure, de la Seine-Inférieure, du Calvados, de l'Orne et de la Manche, *provenant de race pure normande par père et par mère.*

Grande race.

1er Prix. 300 fr.—M. Lemonnier, de Touffréville (Eure).
2e id. 250 fr.—N'a pas été accordé.

Petite race.

1er Prix. 300 fr.—M. Prudent Maillard, de Longmesnil (Eure).

2e Prix. 250 fr.—N'a pas été accordé.

2e Classe.—Taureaux âgés de trente mois à cinq ans, nés ou élevés dans l'un des cinq départements susénoncés, *provenant de race pure normande* et servant à la reproduction.

1er Prix. 300 fr.—M. Bance, de Canon (Calvados).

2e id. 250 fr.—M. Lesueur, de Notre-Dame-de-Boutteville.

3e Classe.—Taureaux de toutes races, d'un an à trois ans, nés dans l'un des cinq départements susénoncés et servant à la reproduction.

1er Prix. 300 fr.—M. Poutrel, de Bavent (Calvados).

2e id. 250 fr.—L'animal qui avait mérité le prix ne remplissant pas les conditions déterminées par l'article 3 du réglement, et les autres animaux présentés n'ayant point été jugés dignes de l'obtenir, ce prix a été réservé.

4e Classe.—Vaches laitières de tout âge et de toutes races, alliant la meilleure conformation pour la boucherie à l'aptitude laitière.

1er Prix. 200 fr.—M. Vaillant, de Noyers-sur-Andelys. Prix réservé, le jury ayant acquis la preuve que l'animal présenté n'avait pas un an de séjour chez son propriétaire.

2e Prix. 150 fr.—M. Lebrun, de la Goupillières.

Prix supplémentaires ex æquo. 100 fr.—M. Gouges, d'Annecy, et M. Tillard, de l'Eure.

5e Classe.—Génisses d'un an à deux ans, de toutes races,

réunissant les signes de l'aptitude laitière à la meilleure conformation.

1er Prix. 150 fr.—M. Laporte fils, de Bezu-Saint-Eloi.

2e id. 100 fr.—M. Fleury, de Puchey.

3e id. (supplémentaire). 50 fr.—M. Gouges, d'Annecy.

Une médaille d'argent a été décernée à M. Fleury pour l'ensemble de son exposition.

Espèce ovine.

1re CLASSE.—Béliers âgés d'au moins un an, de toutes races, reconnus les plus parfaits de conformation.

Prix ex æquo. 100 fr.—M. Coutil, propriétaire-cultivateur à Mantel, et M. Poutrel, de Bavent (Calvados).

2e CLASSE.—Au meilleur lot de cinq brebis les plus parfaites de conformation.

Prix unique. 100 fr.—M. Lemonnier, de Touffréville (Eure).

Espèce porcine.

1re CLASSE.—Verrats les mieux conformés, de toutes races, âgés de huit mois au moins.

Prix unique. 100 fr.—M. Michel Herbert, propriétaire au Mesnil-Hardray, arrondissement d'Evreux.

2e CLASSE.—Au meilleur lot de deux truies portières de toutes races, âgées d'un an.

Prix unique. 100 fr.—M. Hébert, de Noyers-sur-Andelys.

Tenue des fermes.

Médailles d'argent.—MM. Le Grand, de Guitry; Fleury, de Puchet; Juhel, d'Ostrebost; de Montreuil, de Gisors.

Mentions honorables.—MM. Fessard, de Mantel; Coutil, de Villers.

Instruments aratoires.

Médaille de vermeil.—M. Pinel, de Thil-en-Vexin, canton d'Etrepagny.

Médaille d'argent. — M. Désert, de Bouville, canton de Pavilly (Seine-Inférieure).

Médailles de bronze.—MM. Jourdain et Vaillant, de Venable, arrondissement de Louviers (Eure).

Mentions honorables.—MM. Lemaître, de Mezières (Eure); Gilles, de Frénel, canton d'Andelys.

Produits agricoles.

Médaille en vermeil.—M. Durécu, agronome au Thuit-Simer (Eure), pour sa collection très-remarquable d'oiseaux de basse-cour.

Médaille de bronze.—M. Durécu, agronome au Thuit-Simer, pour un appareil destiné à l'écrêmage du lait.

Mentions honorables.—MM. Juhel, d'Ostrebost, pour du beurre de bonne qualité;

Henne, de Gisors, pour une baratte à beurre nouvellement importée dans le pays;

Mme Lecourt, fermière au Breuil, arrondissement de Pont-l'Evêque, pour du fromage, façon Pont-l'Evêque, du prix de 4 fr. la douzaine.

Médaille d'argent.—M. Guérard-Deslauriers, de Caen, pour ses savons.

Drainage.

Médailles d'argent.—MM. d'Angleville, de l'Orne; de Caumont, directeur de l'Association normande; Binette, propriétaire-cultivateur à Saint-Julien-sur-Calonne; Rondeaux-Pouchet, propriétaire à La Roque-Baignard, qui ont tous fait drainer au moins quatre hectares.

Médailles de bronze.—MM. Pâris, d'Illins, propriétaire à Villers-sur-Mer; Beaujour, propriétaire à Rots; de La Mare, propriétaire à Canteloup, qui ont fait drainer au moins un hectare.

Médaille d'argent (grand module).—M. Marchal, ingénieur des ponts et chaussées à Rouen, pour l'initiative qu'il a prise et les soins qu'il donne aux travaux de drainage dans la Seine-Inférieure.

Médaille d'argent (petit module).—MM. Basset, père et fils, de Boulon (Calvados), entrepreneurs de travaux de drainage.

La distribution des primes terminée, M. Monton, maire des Andelys, et MM. les commissaires de la fête, Dumesnil, Poncet et Audibert, invitent M. de Caumont et MM. les membres de l'Association à se rendre au banquet. La musique, composée des amateurs de la ville, fait entendre des symphonies pendant le repas, qui a été aussi cordial que somptueux.

Plusieurs toasts y sont portés :

Par M. Monton, maire : — à l'Empereur, à celui qui a guéri les plaies de la patrie, qui a fait cesser nos divisions intestines, qui a rendu la sécurité au pays; à Napoléon III! —Ce toast est suivi d'un cri unanime de : *Vive l'Empereur!*

Par M. le Sous-Préfet : — à l'Association normande, à M. de Caumont, son infatigable et savant directeur!

Par M. de Caumont : — à la ville des Andelys, à son maire, M. Monton ; à MM. les commissaires de la fête, si gracieusement ordonnée et dirigée !

Par M. Lefebvre-Duruflé : — à l'agriculture dont les fêtes sont l'heureuse propagande du bon et du bien !

Par M. Raymond-Bordeaux : — à M. de Montreuil, l'agronome zélé qui a été appelé à juste titre à défendre les intérêts agricoles du département dans le Conseil général de l'agriculture !

Par M. de Montreuil : — aux lauréats! aux services rendus à la patrie par les laboureurs, à l'esprit de sagesse et de progrès qui anime nos campagnes, au sentiment de famille et d'amour du sol qui y maintient nos bonnes populations !

Par M. Poncet : — à M. Duruflé, sénateur, qui, en l'absence de M. le Préfet, honore notre fête en la présidant ; à notre député, M. de Montreuil, qui représente si bien les intérêts et les sentiments de notre arrondissement !

Impossible de rendre l'enthousiasme avec lequel ont été accueillis ces divers toasts.

Le soir, une brillante illumination a enflammé la place des Andelys, où Le Poussin brillait comme la principale illustration de la ville. Des bannières reproduisaient les armes de toutes les villes de la Normandie.

A dix heures, un feu d'artifice a été tiré par M. Aubin, sur la place du Grand-Andely, et a clos magnifiquement cette belle journée.

Une des principales pièces représentait, dans un immense

écusson, les armoiries d'Andely, avec cette inscription flamboyante :

A L'ASSOCIATION NORMANDE,

LA VILLE DES ANDELYS.

Un ballon et une gerbe enflammée ont formé le bouquet de ce ravissant spectacle, que dominaient les ruines du château Gaillard, cette vieille forteresse normande, qui donna tant de soucis à Richard Cœur-de-Lion, qui l'appelait *sa fille*.

Le Secrétaire-général,

J. MORIÈRE.

RAPPORT DE M. MARCHAL.

QUESTION DES IRRIGATIONS.

Le chapitre VI de la loi des 12-20 août 1790 impose aux administrations de département l'obligation de distribuer toutes les eaux du territoire vers un but d'utilité générale, d'après les principes de l'irrigation.

Ces prescriptions législatives, loin d'avoir été détruites par les lois postérieures, ont, au contraire, été confirmées par elles. Les articles 5, 644, 645, 714 du Code Napoléon consacrent formellement les principes contenus dans la loi spéciale.

La jurisprudence des tribunaux est également en parfaite harmonie avec ces principes. Toujours, quand l'administration a prononcé sur les questions de répartition des eaux, les tribunaux, et la Cour de cassation surtout, ont sanctionné, dans l'application, les décisions réglementaires. Et quand, en l'absence de réglements administratifs, les tribunaux ont dû faire un partage d'eau entre des parties qui se présentaient devant eux, les jugements et arrêts ont réservé, soit expressément, soit implicitement, le pouvoir réglementaire administratif.

Je ne vous fatiguerai pas, Messieurs, par l'énumération fastidieuse des jugements et arrêts, anciens et nouveaux, qui ont consacré ces principes; je n'abuserai pas non plus de votre attention par une justification de ces prescriptions

légales : elles ne sont pas en cause ; mais si elles étaient attaquées, je ferais en sorte de les défendre.

Le point sur lequel je vous demande la permission de porter toute la discussion est la recherche des principes de l'irrigation. Puisque la loi prescrit aux administrations de département d'appliquer ces principes, puisque l'art. 644 du Code Napoléon impose aux tribunaux, quand des contestations se présentent à leur jugement, de concilier l'intérêt de l'agriculture avec le respect dû à la propriété, il faut chercher quels sont les principes de l'irrigation et quel est l'intérêt de l'agriculture en cette matière.

La question, Messieurs, est aussi vieille que le monde, et cependant je ne la crois pas encore résolue, ou, du moins, sa solution, si elle existe, n'est pas tellement claire et évidente qu'elle ne soit l'objet de vives controverses et de contestations nombreuses.

Il appartient à une association des délégués de toute l'ancienne province de Normandie de poser les véritables principes de la matière, pour ce qui concerne cette partie importante du territoire. L'autorité des hommes de science et d'expérience qu'elle renferme ne peut qu'être d'un grand poids.

Il est évident, d'abord, que les principes de l'irrigation ne peuvent être absolument les mêmes pour toutes les natures de sol, tous les climats, tous les genres de culture, tous les reliefs. Vouloir poser des principes absolus applicables à tous les points d'une contrée, même circonscrite comme la France, serait tomber évidemment dans le faux.

Mais on peut, je crois, poser les principes applicables à une fraction limitée du territoire, quand les diverses parties de cette fraction sont assez rapprochées les unes des

autres, comme le sont les cinq départements de l'ancienne Normandie ; seulement encore, dans ce cas, il faut faire des distinctions suivant la nature du sol et son relief.

L'expérience serait certainement le guide le plus sûr et le meilleur, si l'expérience était toujours éclairée ; mais la pratique inintelligente, que l'on nomme vulgairement routine, est le plus grand obstacle à la solution complète du problème.

Je crois donc que l'expérience doit être très-utilement consultée ; mais qu'il faut, dans la recherche des résultats qu'elle indique, étudier avec soin dans quelles circonstances ces résultats ont été obtenus, et se bien garder d'admettre sans un contrôle très-sévère les données expérimentales.

Si nous consultons les principaux auteurs qui ont écrit sur ces matières, MM. Thaër, Gasparin, Stéphins, Clevandier, Salvétat, Paretot, Moll, Girardin, Nadaud de Buffon, Belgrand et cent autres, nous voyons que la plupart de ces auteurs se sont surtout occupés des irrigations du Midi. C'est qu'en effet les irrigations dans les contrées méridionales, comme la Provence, la Lombardie, le Piémont et l'Espagne, sont, pour les territoires auxquels on les applique, des questions de vie ou de mort. *To be, or not to be.*

Dans la Normandie, au contraire, si brumeuse et si pluvieuse, arroser ou ne pas arroser des terrains, c'est leur faire produire un peu plus ou un peu moins en quantité, un peu plus mauvais ou un peu meilleur en qualité. Cependant ce n'est pas en Normandie que les discussions sur les partages d'eau sont les moins ardentes, parce qu'à côté des usages agricoles, il y a les usages industriels qui ont leur importance aussi.

Plusieurs des auteurs que je viens de citer ont posé en

principe que la quantité d'eau suffisante pour les irrigations du Midi l'est, à plus forte raison, pour le Nord et l'Ouest; que les intervalles entre les irrigations, convenables pour le Midi, doivent être alongés pour le Nord et l'Ouest.

Enfin, d'autres personnes recommandables ont été jusqu'à nier l'utilité des irrigations dans les contrées brumeuses, comme le sont les départements de Normandie qui bordent la mer.

D'un autre côté, lorsque les propriétaires riverains n'ont pas été gênés dans l'emploi des eaux, soit par l'existence des usines, soit par d'autres causes, on les a vus tomber dans deux excès tout à fait contraires : les uns ne jamais répandre une goutte d'eau sur leurs prés; d'autres, au contraire, y épancher des torrents d'eau d'une manière presque continue.

Dans tout cela, où est la vérité? Quels sont les principes de l'irrigation? Quel guide doivent prendre les tribunaux et les administrations de département, quand ils sont appelés à juger des contestations ou à faire des réglements propres à les prévenir!

Le système de l'irrigation à grande eau, dans nos climats, a reçu un nom, celui de flottage. Il vient d'être doté d'une théorie fort ingénieuse, et tout au moins fort spécieuse, dans une brochure de vingt pages, publiée récemment par un grand propriétaire du département de la Somme, M. de Monthières.

D'un autre côté, cette théorie est combattue au point de vue théorique, comme à raison des résultats de la pratique, par la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, qui, à deux reprises différentes, au mois d'août 1852 et au mois de juin 1853, s'est prononcée pour le système d'irri-

gation à faible volume d'eau, aidé du colmatage d'hiver, quand les eaux troubles le permettent. Vous voyez, Messieurs, combien le problème est complexe, controversé et difficile à résoudre.

Si j'ose l'aborder dans cette réunion, où j'ai pour la première fois l'honneur de siéger, ce n'est pas que j'aie la présomption de donner une solution complète, et surtout une solution qui satisfasse tout le monde. En cette matière, moins qu'en tout autre peut-être, il est permis d'espérer de contenter toutes les prétentions. Mais si vous reconnaissez la justesse de quelques principes, si vous posez, après mûre délibération, des limites extrêmes que votre expérience, vos lumières et votre connaissance du pays vous mettent à même de fixer, vous aurez déjà fait faire un grand pas à la question, puisque chaque cas particulier ne devra plus être étudié qu'en lui-même et dans le cadre que vous aurez tracé.

Il me paraît d'abord nécessaire de classer les sols de la Normandie en deux divisions bien tranchées : les terrains imperméables et les terrains perméables.

Un grand et beau travail a été fait sur cette classification, en ce qui concerne la vallée supérieure de la Seine, par M. l'ingénieur Belgrand. Ses mémoires me guideront dans la classification que je vais essayer d'établir, la carte géologique à la main.

Les terrains imperméables sont : le lias, la marne suprà-liassique, les granites, les schistes, les grès verts.

Les terrains semi-perméables sont : l'oxford-clay, les argiles tertiaires.

Les terrains perméables sont : l'oolithe inférieure, le calcaire marne, la craie, les sables et les alluvions modernes.

Dans les terrains imperméables de la Normandie, l'irrigation de printemps et d'été n'existe pas. Les prairies de ces terrains sont, en général, mises à l'état de pâtures sèches. Quand ils sont cultivés pour le foin, on y répand ordinairement un peu d'eau pendant l'hiver, mais très-rarement pendant l'été.

Je citerai, par exemple, comme types de ce genre d'exploitation, le Cotentin, la vallée d'Auge, la vallée de Bray. Je crois qu'on peut affirmer que ce qu'il faudrait surtout à ces terrains, ce serait le drainage.

Dans les terrains semi-perméables, on voit à la fois, et sans pouvoir préciser de motifs bien plausibles, l'absence complète d'irrigations, des irrigations modérées et des irrigations très-abondantes.

C'est dans les terrains perméables que l'on trouve la plus grande diversité dans le mode d'exploitation, diversité qui s'explique plutôt par de vieilles habitudes, quelques circonstances locales exceptionnelles et la routine, que par une application rationelle de principes agricoles.

Toutes les vallées du département de la Seine-Inférieure, excepté celles de Neufchâtel et de Gournay, appartiennent à cette classe de terrains perméables. On les trouve aussi dans les vallées de l'Eure et de l'Iton, ainsi que dans quelques affluents de la Rille, dans le département de l'Eure, et beaucoup plus rarement dans le département du Calvados; on ne les trouve pas dans les départements de l'Orne et de la Manche.

Enfin, la grande vallée de Seine, qui côtoie trois des départements normands, est occupée par de vastes prairies alluvionnaires, où l'irrigation n'a lieu que par l'effet des crues d'hiver du fleuve, qui y produit un véritable colma-

tage. C'est dans ces prairies que se récolte le foin le plus estimé de toute la Normandie. Son prix varie suivant l'abondance, entre 50 et 90 fr. les 1,000 kilog., pesés secs.

C'est dans les terrains perméables de la Normandie que l'irrigation peut et doit produire de bons effets, si elle est bien appliquée. Tous les auteurs qui ont écrit sur la matière, excepté ceux qui nient absolument l'irrigation dans les pays brumeux, l'ont reconnu.

Par une coïncidence remarquable, qui d'ailleurs s'applique géologiquement parfaitement bien, c'est aussi dans les vallées perméables que les exploitations industrielles se sont le plus implantées, parce que c'est là qu'elles ont trouvé les meilleures conditions d'existence. Le motif de ce fait est que la perméabilité des terrains donne aux cours d'eau une régularité de débit que l'on ne retrouve pas dans les vallées et les ravins des autres terrains. Cette coïncidence met alors plus constamment en lutte l'intérêt agricole et l'intérêt industriel ; or, toute lutte amène des prétentions trop souvent exclusives, ou tout au moins exagérées.

Ainsi, laissant de côté les terrains imperméables, qui n'ont besoin que très-exceptionnellement d'irrigations, je vais aborder la question en ce qui concerne les terrains perméables.

Deux théories ont été et sont défendues par les auteurs et par les praticiens au sujet de l'irrigation de ces sortes de terrains.

L'une, qui semble au moins la plus rationelle, consiste à considérer l'eau comme ayant seulement pour but d'abreuver la plante, et particulièrement de fournir à ses tissus le véhicule nécessaire à la nutrition du végétal, nutrition

qui doit être puisée dans le sol, dans les amendements et engrais, dans l'atmosphère, et surtout dans l'action non encore bien expliquée de la chaleur solaire.

L'autre théorie consiste à considérer les eaux qui roulent dans les terrains perméables, et qui sourdent des formations calcaires, comme contenant, soit à l'état de suspension, soit à l'état de dissolution, des substances nutritives que l'on cherche à extraire pour fournir à l'alimentation de la plante, par un contact fréquent et prolongé avec de l'eau constamment en mouvement.

Dans l'application de la première de ces théories, les cultivateurs s'appliquent à ne donner l'eau à la plante que quand l'aridité du sol en fait sentir la nécessité, et en quantité limitée aux véritables besoins. Le climat de la Normandie étant plus humide et plus brumeux que celui du Midi, l'application de ce système nécessite moins d'eau que dans les contrées méridionales, et un retour moins fréquent des irrigations. La quantité d'eau reconnue suffisante dans le Midi étant de 1 litre continu par seconde et par hectare, ou 600 mètres cubes par semaine, ces chiffres deviennent un maximum trop considérable pour les irrigations normandes.

Dans le Midi, la périodicité des irrigations ramène l'eau tous les sept à dix jours. On devrait donc considérer une irrigation par semaine donnée sur les prairies de Normandie, comme trop considérable.

Cependant, la base de répartition adoptée depuis un très-long temps entre les cultivateurs et les usiniers dans la Normandie, et consacrée notamment par un arrêt du Parlement du 15 juillet 1755, est de concéder l'eau à l'irrigation toutes les semaines pendant vingt-quatre heures.

Cette base a été suivie dans la plupart des réglements d'irrigation en vigueur dans les départements de la Seine-Inférieure et de l'Eure. Elle a produit, du moins dans la Seine-Inférieure, d'excellents résultats : d'une part, elle a permis à l'industrie manufacturière de s'implanter fortement dans ces contrées et de faire participer l'agriculture à sa prospérité ; d'autre part, elle a fait cesser, en grande partie du moins, les productions désordonnées d'herbes de détestable qualité, qui tapissaient les prés avant toute limitation de volume et de durée. La quantité de fourrages ainsi récoltés est moins considérable que dans les prés exploités à grande eau, dont je vais vous entretenir tout à l'heure ; mais le prix de ces fourrages est bien supérieur.

Généralement on peut compter, dans les prés arrosés une fois par semaine seulement, sur une récolte moyenne de 6,000 kilog. Le prix varie, suivant la proximité des grands centres, entre 55 fr. et 40 fr. les 1,000 kilog.

La Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure et la Chambre consultative d'agriculture de Rouen se sont hautement prononcées en 1852 pour ce genre de culture, qui est en vigueur dans dix vallées de ce département, qui représentent environ 2,000 hectares.

La théorie de l'irrigation à grande eau, mise en pratique dans plusieurs vallées importantes du département de la Seine-Inférieure, a été développée avec beaucoup de talent par un grand propriétaire de l'une de ces vallées, dans une brochure de vingt pages. Je laisse de côté la partie de cette brochure qui est agressive pour l'administration et ses agents ; je laisse de côté la comparaison tout-à-fait erronée faite avec les législations étrangères et l'énonciation fautive du Droit romain. Je ne m'attacherai qu'à la théorie agricole

qui y est développée, parce que c'est la seule partie réellement sérieuse de la brochure.

L'irrigation à grande eau, dans la Normandie, a reçu un nom particulier qui peint bien la chose : c'est le flottage. Les prés et les foins qui sont récoltés à l'aide de cette méthode s'appellent *prés et foins flottés*. Huit conditions sont indispensables pour son application. Ces huit conditions sont :

1° Une eau de bonne qualité ;

2° La possibilité de l'élever au-dessus du sol des prairies ;

3° Le droit d'en disposer suivant ses besoins ;

4° Le moyen de la faire égoutter ;

5° Un terrain disposé en pente de 5 à 10 centimètres par mètre, selon la nature du sol, et en planches de 4 à 7 mètres de large ;

6° Une régularité dans le nivellement et les pentes qui permette qu'une même couche d'eau circule sur toutes les parties de la prairie avec la même vitesse ;

7° Une pente suffisante pour que l'eau puisse courir dans les fossés d'irrigation, dans les égouts et sur les sols ;

8° Enfin un terrain perméable.

Plusieurs de ces conditions sont aussi nécessaires à l'irrigation limitée ; mais elles lui sont moins indispensables qu'à l'irrigation à grande eau ; car, par exemple, le défaut de régularité dans les pentes et dans les nivellements, l'insuffisance de pente dans les égouts, sont beaucoup plus sensibles et produisent un bien plus mauvais effet avec une irrigation très-abondante qu'avec une faible irrigation. A tout prendre, faute d'égout suffisant, le petit volume d'eau qui demeurerait stagnant dans le premier

système, s'évaporerait ou s'infiltrerait dans le sol après la cessation de l'irrigation, tandis qu'avec le système continu et abondant, les vices de nivellement et le défaut de pente n'ont aucun correctif. Aussi doit-on considérer ces huit conditions comme tout-à-fait indispensables.

Il est possible que, dans des terrains accidentés, comme les Vosges, la Suisse, la Bavière, une partie des duchés de l'Allemagne, ce système ait produit de bons résultats : à coup sûr il donne partout des herbes très-abondantes; mais ce qui me paraît douteux, c'est que ce système soit celui qui convienne le mieux aux vallées perméables de la Normandie. Vous aurez, Messieurs, à discuter les objections que je vais avoir l'honneur de vous développer, et à peser dans votre sagesse et dans votre expérience ce qui vous paraîtra juste et utile.

En général, les eaux qui sourdent dans les terrains perméables de la Normandie sont de bonne qualité. Quelquefois, mais rarement, elles rencontrent des veines ferrugineuses et sont mauvaises; mais ce sont des exceptions que l'on rencontre rarement dans les terrains crétacés et dans l'oolithe supérieure.

La possibilité d'élever l'eau au-dessus des terrains est une nécessité de ce système; car il s'agit de mettre en contact, le plus fréquemment et le plus continuellement possible, l'eau et la plante, afin que celle-ci puise dans celle-là les sucs nourriciers que l'on suppose y être contenus. Cette élévation de l'eau au-dessus du sol s'obtient par des barrages et par des travaux de terrassements; mais la division des héritages est un obstacle bien fréquent à cette élévation; et, en tout cas, il en limite la quantité, car il est de principe en France que nul ne puisse inonder la propriété supé-

rieure, ni lui causer aucun dommage; et comme toute contravention à cette règle de la plus vulgaire équité est une infraction à l'ordre public, aucune prescription ne peut être acquise, même par usage immémorial. Tout au plus peut-on faire valoir la destination du père de famille quand elle peut être prouvée, mais encore sous réserve de certaines dispositions qui annulent ou atténuent les mauvais effets de la submersion, comme des digues ou le rehaussement du sol. D'un autre côté, l'existence de chemins publics, de gués, de ponts surbaissés, de lavoirs, d'abreuvoirs, de pièces d'eau, etc., etc., vient limiter la possibilité de remplir cette condition indispensable, et ces difficultés, qui sont la conséquence inévitable du morcellement des propriétés, sont la source d'une foule de procès, de difficultés, de contestations capables de ruiner cent fois les propriétaires, si un mode d'appréciation des litiges, bien moins dispendieux et tout aussi éclairé que la voie judiciaire, n'existait en vertu des lois que je vous ai citées en commençant ce Mémoire.

On comprend que dans les pays, comme l'Angleterre et l'Allemagne, par exemple, où les propriétés restent inféodées à une même famille, par application du droit d'aînesse, où conséquemment de grands héritages continus appartiennent à un même propriétaire, ces difficultés sans nombre ne se présentent pas; mais il n'en est pas et n'en peut pas être de même chez nous.

La troisième condition est le droit d'en disposer suivant ses besoins.

Cette condition est exclusive de l'industrie manufacturière et des droits des voisins.

Elle est exclusive de l'industrie manufacturière, parce

que l'eau n'arrive à une usine qu'après avoir passé devant un nombre plus ou moins grand de propriétés appartenant à des tiers. Or, si les possesseurs de ces propriétés usent des eaux suivant leurs besoins, arrosant ou n'arrosant pas suivant leur convenance personnelle, il en résulte des intermittences et des pertes d'eau incompatibles avec la régularité nécessaire au jeu des usines. Aussi, dans toutes les vallées où l'industrie s'est fortement implantée, la nécessité d'un partage fixe s'est-elle révélée depuis long-temps. L'arrêt du 15 juillet 1755, que je vous ai cité, en est une preuve. Le grand nombre de réglements administratifs rendus dans les départements de la Seine-Inférieure et de l'Eure en sont une nouvelle preuve. L'expérience est donc d'accord avec la logique et la raison sur ce point.

Cette condition est encore exclusive du droit des voisins; car soit ceux vis-à-vis, soit ceux supérieurs et inférieurs, sont nécessairement gênés de l'usage que fait l'un d'eux, si cet usage n'est pas combiné avec leurs propres besoins : de là une restriction à cette condition absolue, un partage soit amiable, soit judiciaire, soit administratif; en un mot, nécessité d'une limitation quelconque pour l'un, afin que les autres aient aussi leur part.

On ne peut considérer les eaux courantes comme la proie du premier occupant; les lois, la jurisprudence et l'équité s'y opposent. Les sources seules sont reconnues comme la propriété de celui dans le fond duquel elles surgissent; encore ne doit-il rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur obligé de la recevoir.

La troisième condition de ce mode d'irrigation peut encore être remplie sans difficulté dans les contrées où les héritages ne sont pas morcelés; mais ce n'est pas le cas de

la France, et surtout de la Normandie, où chacun tient tant à avoir une petite part du sol.

Les quatrième et cinquième conditions exigent ou une disposition naturelle du sol qui permette de donner les pentes de 5 à 10 centimètres, ou des travaux de terrassements considérables. Il est un fait de topographie que l'étude démontre clairement : c'est que dans les vallées de natures diverses qui composent le sol de la Normandie, celles-là seules ont de fortes pentes qui occupent des terrains imperméables. Les autres ont, à peu d'exceptions près, des pentes très-faibles ; cela tient à ce que la Normandie n'est pas un pays de montagnes. Les accidents du sol sont dus, comme partout ailleurs, à la double action des commotions intérieures du globe et de l'érosion des eaux. Mais examinons le Thalwey des vallées qui traversent les terrains perméables ; nous y trouverons rarement des pentes moyennement supérieures à 2, 3 ou 5 millimètres par mètre. Tout le monde ne sait-il pas que les biefs des usines qui jouissent de fortes chutes sont très-longs?

De là nécessité de niveler artificiellement, et au prix de grandes dépenses, ces pentes de 5 à 10 centimètres nécessaires à l'application de cette méthode. Mais encore, dans cette disposition du sol, on rencontre comme obstacles les droits des voisins, qui s'opposent à un relèvement de surface qui dépasse la hauteur naturelle du terrain, et à un abaissement des fossés d'égout, qui ne permettraient plus l'assèchement ou aggraveraient les servitudes des fonds inférieurs. Aussi, partout où cette méthode d'irrigation est en usage, la condition de pentes est-elle mal remplie, sauf peut-être dans un très-petit nombre de grandes propriétés, qui ont échappé jusqu'ici au morcellement ; mais ces excep-

tions, d'ailleurs fort rares, n'infirment pas la règle générale, c'est-à-dire l'impossibilité d'appliquer rigoureusement les quatrième et cinquième conditions indispensables; or, la conséquence de l'inexécution de cette condition est des plus déplorables : au lieu d'herbes, qui pourraient être bonnes ou passables, on voit végéter, d'une manière luxuriante, les prêles, les roseaux, les joncs, etc.

La sixième condition est relative à la régularité dans les nivellements. La Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure a reconnu que l'ignorance des ouvriers chargés de préparer les prés est, en général, telle, que cette condition peut fort difficilement être remplie. Combien, dans toute la surface de la Normandie, pourrait-on citer de bons rigoleurs sachant disposer la pente avec une grande régularité! Combien en est-il qui sachent seulement manier un niveau d'eau! Je n'hésite pas à dire que tous jugent à l'œil des dispositions nécessaires à donner au sol. Quelques-uns peuvent acquérir, à force de pratique, une certaine habitude, qui leur permette de faire, à peu près, une distribution pas trop irrégulière; mais combien y a-t-il loin de cet à-peu-près à la perfection de nivellement nécessaire à l'application dans nos climats de pentes artificielles! La moindre erreur, et comment les éviter! donne de mauvaises herbes, ou entraîne le propriétaire dans d'énormes dépenses. N'est-ce pas là un fait que chacun de vous observe dans les vallées qu'il parcourt? Or, Messieurs, remarquons que les fautes de nivellements, toujours fâcheuses et préjudiciables au résultat, sont bien plus graves dans le système de l'irrigation à grande eau que dans le système d'irrigation modérée, puisque, dans le premier cas, au lieu d'eaux courantes on n'obtient que des flaques perpétuelles; dans

le second cas, la petite quantité d'eau qui, au moment de l'irrigation, ne s'est pas rendue au colateur, s'évapore ou s'infiltre le lendemain ou le surlendemain de l'irrigation.

Enfin la huitième condition est celle d'un terrain perméable ; c'est, en effet, la nature de terrain dont nous nous occupons en ce moment.

Voilà ce que j'avais à vous dire de la théorie, d'ailleurs fort ingénieuse, de l'irrigation à grande eau dans nos climats. Je crois avoir démontré, et telle est aussi l'opinion unanime de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, qu'elle est incompatible avec la division des héritages, avec la topographie du sol, avec la coexistence de l'industrie manufacturière, et avec l'état d'ignorance où se trouvent les rigoleurs.

Mais, comme cette méthode d'irrigation est pratiquée dans plusieurs vallées, on peut juger de ses résultats.

La Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure et la Chambre consultative d'agriculture de Rouen ont déclaré que les foins flottés sont médiocres, et plus souvent mauvais.

Ces foins sont cependant consommés à Abbeville par la cavalerie, mais à défaut d'autres. Ils sont donnés aux chevaux, conformément aux réglements militaires, conjointement avec les fourrages artificiels, la paille et l'avoine, dans les proportions suivantes :

1k. 66 de foin artificiel ;

3k. 33 de foin naturel ;

5k. de paille ;

3k. 80 d'avoine.

J'ai interrogé plusieurs soldats et sous-officiers sur l'effet de cette nourriture ; tous m'ont dit que les chevaux préfé-

raient de beaucoup les fourrages artificiels, et même la paille, à ces foins naturels, quoique ceux admis au quartier soient généralement les meilleurs de tous ceux de même nature. Du reste, ces foins ne paraissent pas malfaisants, donnés dans la proportion prescrite à l'armée ; mais ils sont peu nutritifs.

Les chevaux qui travaillent beaucoup, et surtout ceux qui courent, comme les chevaux de poste, ne peuvent être nourris avec ce genre de fourrages. Tous les bestiaux auxquels on en donne doivent recevoir simultanément des foins artificiels et des grains, avoine ou orge.

Ce genre d'exploitation des prairies rend très-difficile, sinon impossible, le pacage pendant l'été et l'automne, à cause de la grande humidité dont le sol est imprégné et des dégâts que le parcours des bestiaux apporte aux terrassements artificiels.

Je terminerai ce trop long Mémoire par la nomenclature, sinon tout-à-fait complète, du moins aussi étendue qu'il m'a été possible de la faire, des herbes qui composent les fourrages flottés.

La détermination botanique de ces plantes a été faite par mon collègue et ami, à l'académie de Rouen, M. Bignon.

Plantes de bonne ou passable qualité.

Phleum pratense.
Cynosurus cristatus.
Holcus lanatus.
Agrostis canina.
Poa pratensis.
Poa trivialis.
Festuca loliacea.
Festuca pratensis.
Agrostis vulgaris.
Dactylis glomerata.
Agrostis stolonifera.
Trifolium pratense.
Anthoxantum odoratum.
Festuca elatior.
Nasturtium officinale.

Plantes de médiocre ou mauvaise qualité.

Phalaris arundinacea.
Bromus mollis.
Glyceria aquatica.
Ranunculus acris.
Pedicularis palustris.
Rhinanthus major.
Rumex crispus.
Spiræa ulmaria.
Lychnis flos cuculi.
Equisetum limosum.
Caltha palustris.
Juncus acutiflorus.
Juncus compressus.
Arundo phragmites.
Eriophorum angustifolium.
Carex (4 espèces).
Rumex acetosa.
Rumex hydrolapathum.
Ranunculus lingua.
Rumex pulcher.

De tout ceci, il me paraît devoir ressortir que l'irrigation à grande eau ne doit pas être appliquée, au moins d'une manière générale, dans la Normandie; que l'irrigation modérée pendant le printemps et l'été, ainsi que le colmatage d'hiver, quand il est possible, sont les méthodes d'irrigations les plus appropriées à ce sol et à ce climat; enfin, que la quantité d'eau reconnue suffisante dans le Midi, ainsi que les périodes d'irrigations qui sont suivies dans les contrées méridionales, doivent être considérées comme des maximum qu'il ne faut pas dépasser, si l'on veut ne pas sacrifier la qualité à la quantité de fourrages.

RAPPORT DE M. HARTMANN.

PISCICULTURE.

MESSIEURS,

Sur la demande de plusieurs membres de votre honorable Association, je m'empresse de me présenter au milieu de vous pour vous rendre compte des résultats obtenus par les procédés de pisciculture appliqués aux cours d'eau du département de l'Eure.

Le dispensateur de toutes choses, dans sa bonté et sa sagesse, a donné aux poissons une faculté de reproduction immense; car les femelles de plusieurs espèces renferment plusieurs centaines de mille d'œufs, mais soumis aux influences atmosphériques et aux variations des eaux, la fécondation naturelle des poissons devient généralement insuffisante pour le repeuplement. D'un autre côté, l'industrie humaine vient chaque jour augmenter les causes de destruction par la navigation, par l'établissement d'usines, par les travaux d'amélioration des cours d'eau; les rivières et les étangs eux-mêmes diminuent de jour en jour par le perfectionnement des modes de culture.

L'homme, par son travail et son génie, s'est attaché à porter remède à ces causes de destruction, et il a cherché à cultiver les eaux, comme on cultive les champs, soit en

favorisant la propagation des bonnes espèces de poissons, soit en introduisant des espèces nouvelles.

Dans plusieurs contrées de la France et dans les Etats limitrophes on a fait de nombreuses tentatives ; en France on a fondé l'établissement d'Huningue, et l'Administration générale des eaux et forêts, qui a dans ses attributions la conservation et la police d'environ 8,000 kilomètres de fleuves et rivières, a parfaitement compris l'importance de ce service ; elle a institué, au mois de janvier dernier, une Commission qui vient de faire un remarquable Rapport sur les travaux de pisciculture de M. Millet, inspecteur des eaux et forêts.

Par suite de nombreuses expériences, j'ai pu m'assurer par moi-même de la supériorité de la méthode mise en pratique par M. Millet.

Plusieurs honorables membres de votre Association ont été témoins d'une partie des résultats obtenus dans l'Eure, et tous nous avons pensé qu'il pouvait être utile de vous en présenter un court résumé.

J'ai été amené à m'occuper de pisciculture par la réputation si bien méritée des belles et excellentes truites de la rivière d'Epte. La renommée de ces truites est séculaire et européenne ; non-seulement la truite y est de qualité supérieure, mais elle y atteint de belles dimensions et un poids de 6 à 7 kilogrammes.

Malheureusement, cette espèce précieuse tend à disparaître ; chaque année le dépeuplement fait de déplorables progrès. MM. Delon et Davillier, qui ne restent étrangers à aucun progrès de l'histoire naturelle, et qui ne laissent échapper aucune occasion de faire des choses bonnes et utiles, ont appelé mon attention sur les moyens à employer

pour favoriser la reproduction et la propagation de nos truites. J'ai d'abord opéré avec M. Davillier en suivant les procédés de Géhin et Rémy, publiés par les journaux et par les rapports des Sociétés savantes ; de plus, en suivant les indications de la nature, nous avions établi des ruisseaux artificiels à fond caillouté, dans lesquels coulait un léger filet d'eau de rivière. Nous répétions, sans le savoir, les curieuses expériences faites, il y a un siècle, par le C[te] de Golstein et par le naturaliste Jacoby. Ainsi nous opérions à la fois par la méthode de Golstein et Jacoby, et par celle de Rémy, dans des boîtes en métal fabriquées sur un modèle fourni par Géhin lui-même ; nous avions placé ces appareils dans les parties de notre rivière qui offraient les conditions les plus favorables pour l'incubation et l'éclosion des œufs.

Aucun de ces procédés ou appareils n'a donné de bons résultats ; les ruisseaux et les boîtes n'ont présenté au bout de quelques semaines que des œufs blancs, gâtés, couverts de limon ou de moisissures, quoique ces œufs aient été préalablement bien fécondés. On doit présumer que ces appareils donnent de meilleurs résultats dans des eaux vives et claires, dans les sources ou les ruisseaux sortant des rochers des Vosges ; mais ce qui est certain, c'est que l'emploi en est impraticable dans les cours d'eau de notre département, et nécessairement dans ceux des contrées voisines, où les rivières ont des eaux moins belles que les nôtres.

M. Delon, qui avait eu le bonheur de voir M. Millet dans le courant de l'automne dernier, et de pouvoir apprécier la simplicité et l'efficacité de sa méthode, a prié cet habile pisciculteur de faire une excursion à Gisors. M. Millet

s'est empressé de se rendre à l'invitation de MM. Delon et Davillier, et, dès le mois de janvier, il avait l'extrême complaisance de venir installer dans l'établissement de M. Davillier les modèles de ses appareils, dont la simplicité et l'économie sont admirables. M. Millet a fait plus : malgré le froid et les intempéries des mois de janvier et février, il a parcouru nos rivières et nos ruisseaux, pour en étudier l'importance, la nature et les ressources, et a fécondé en notre présence plusieurs milliers d'œufs de truites.

Nous devons ici exprimer tous nos remercîments à MM. Greenhill, Lefèvre et Chevallier de Dangu, qui ont mis un louable empressement à seconder les efforts de M. Millet, en mettant à sa disposition les truites dont il avait besoin.

Avec les instructions pratiques et écrites de M. Millet, nous avons obtenu un plein succès.

Les habitants notables de Gisors et des environs ont suivi avec admiration toutes les périodes d'incubation et d'éclosion, et ont pu voir les milliers de jeunes truites se développer dans l'appareil de M. Millet.

Notre succès eût été beaucoup plus complet, si nous n'avions pas répété une série d'expériences sur la température des eaux, sur les moyens de fécondation de poissons morts, sur la viabilité des laitances, etc., expériences qui doivent toujours être la base des fécondations artificielles ; car, avant les travaux de M. Millet, tout était encore livré au hasard : souvent même on opérait dans des eaux qui rendaient la fécondation impossible, ou du moins incomplète, et on fécondait avec des laitances qui n'avaient plus aucun pouvoir fécondant.

Sur nos 5,000 éclosions de Gisors (non compris celles de

Bézu-Saint-Eloi), nous avons perdu environ 2,000 jeunes poissons, qui avaient été retirés de l'appareil pour être placés sur du gravier, dans une petite auge en bois exposée au soleil ; la nappe d'eau était peut-être trop faible pour ne pas laisser exposées aux variations de l'air les jeunes truites encore très-délicates, car le thermomètre était descendu à 2°. Tout a péri !

Nous avons essayé de nourrir le restant par les procédés d'alimentation indiqués par MM. Rémy, Géhin et Coste ; c'est-à-dire avec du sang, des pâtées, etc.

Nos jeunes truites, d'abord très-viables, n'ont pas résisté à ce régime d'alimentation artificielle ; elles ont graduellement dépéri par centaines et ont disparu par milliers. Il nous en reste aujourd'hui 1,000 à 1,200, qui ont environ 4 centimètres de longueur, et qui vont être disséminées dans l'Epte, où elles trouveront les conditions nécessaires à leur existence. Ces expériences et les précieuses instructions de M. Millet, qui a promis de revenir à Gisors, nous permettent d'espérer que, dans la campagne prochaine (du mois de novembre au mois de mars), nous féconderons, avec plein succès, au moins 100,000 œufs de truites, soit dans l'Epte, soit dans la Levrière. A cet effet, nous suivrons ponctuellement tous les détails de la méthode de M. Millet :

1° Prendre les poissons sur la frayère, ou quelques jours seulement avant l'époque du frai.

2° Ne récolter les œufs ou la laitance qu'au fur et à mesure de leur maturité. A cet effet, laisser les poissons dans l'eau, en leur passant une ficelle ou cordeau dans la bouche ou les ouïes.

3° Opérer la fécondation simultanément, c'est-à-dire faire tomber la laitance sur les œufs dans l'eau, au fur et

à mesure de l'écoulement de ces œufs, ou du moins laisser peu d'intervalle entre la sortie des œufs et leur contact avec la laitance ; tenir, autant que possible, l'anus des poissons dans l'eau ou à la surface de l'eau pour éviter l'action de l'air.

4° Ne pas négliger la température de l'eau dans laquelle on féconde ; opérer, autant que possible, dans une eau marquant 6 à 10 degrés.

5° Laver doucement les œufs, dix minutes ou un quart d'heure après la fécondation ; mais ne jamais les laver avant le contact de la laitance.

6° Féconder sur les châssis ou les tamis d'incubation ; en cas de transport, opérer sur des herbes fraîches, ou mieux sur des linges mouillés, dans des boîtes plates ou des châssis, à l'abri de la gelée.

7° Faire l'incubation, soit dans les rigoles, soit dans les tamis ou claies flottantes.

8° Tenir les appareils dans une pièce d'appartement, ou dans une eau dont la température se maintienne de 6 à 12° environ.

9° Conserver les jeunes poissons dans les appareils d'éclosion jusqu'au moment où la poche sous le ventre (vésicule ombilicale) a disparu complètement ; pour la truite, il faut quatre à six semaines.

10° Disséminer les jeunes poissons dans les eaux où ils doivent vivre, en choisissant les points où ils trouveront des herbes, des racines ou des pierres, ou leur ménager des abris avec des fascines ou des claies fixées contre les bords du cours d'eau.

Telles sont, Messieurs, les conditions générales d'une bonne pratique en pisciculture ; les fautes commises, les

dépenses faites inutilement, les insuccès nombreux qui ont découragé bon nombre de propriétaires, sont le résultat d'une ignorance profonde des causes dont l'étude devrait être la base de toute pisciculture. M. Millet a parfaitement étudié toutes ces causes, et, en suivant la marche qu'il a tracée et que je viens d'indiquer, on obtiendra infailliblement de bons résultats.

Pour mon propre compte, je me félicite de pouvoir concourir au progrès et au développement de la pisciculture en France, avec le concours de MM. Davillier et Delon, qui ont le patriotisme et le désintéressement nécessaires pour faire le bien et pour améliorer le sort des classes malheureuses.

Permettez-moi, Messieurs, en terminant, d'émettre le vœu que des instructions très-précises soient données à la gendarmerie et aux gardes champêtres pour l'exécution des réglements sur la pêche, et que des fonds soient affectés au repeuplement de nos cours d'eau par l'application des procédés de M. Millet.

RAPPORT DE M. LEPAGE.

SUR LES

PROPRIÉTÉS TINCTORIALES DES ÉPILOBES ET DE L'ULMAIRE.

Dans le courant de l'année dernière, nous nous sommes livré à une série d'expériences ayant pour but la découverte de nouvelles plantes tinctoriales indigènes, le nombre de celles connues et employées jusqu'ici étant, comme on sait, assez restreint. Nos essais, on le suppose bien, n'ont pas été de suite couronnés de succès; néanmoins, à force de persévérance dans la voie que nous nous étions tracée, nous sommes arrivé à des résultats que nous désirons communiquer au Congrès.

Les plantes sur lesquelles nous avons l'honneur d'appeler en ce moment son attention, comme matières tinctoriales susceptibles d'applications (nous en avons l'espoir du moins), principalement pour teindre la laine, ont l'avantage d'être extrêmement communes.

Elles appartiennent à la famille des Ænothéracées ou Onagrariées, et au genre *Epilobium*, qui renferme aujourd'hui plus de soixante espèces, dont un grand nombre sont cultivées pour l'ornement des jardins. Une douzaine d'espèces environ croissent en France. Celle sur laquelle nous avons le plus expérimenté est l'*Epilobium hirsutum*, Lin.; *Epilobium aquaticum*, Thuil., qu'on rencontre en abondance dans nos contrées, dans les lieux humides, et sur les

bords des ruisseaux, dans la plupart de nos marais. Mais nous avons constaté tout récemment la même propriété dans les *Epilobium montanum* et *Spicatum*, et il est vraisemblable de supposer qu'elle existe aussi dans les autres espèces du même genre.

Une autre plante de la même famille, l'Onagre (Ænothera biennis), nous a également offert la même propriété.

La matière colorante des Epilobes, qui est jaune, existe dans les tiges et les feuilles de ces végétaux, à l'exclusion des racines qui n'en contiennent pas du tout.

Pour teindre avec ces plantes, on procède absolument pour la préparation du bain de teinture comme avec la gaude. La laine doit être mordancée avec le sulfate d'alumine et de potasse (1), ou mieux avec un mélange de ce sel et de crême de tartre; le coton et le fil, avec le mordant des indienneurs (acétate d'alumine). L'alunage de la laine se fait à l'ébullition; celui des autres tissus, à la température de 35 à 40 degrés au plus.

La laine teinte avec les Epilobes, dégorgée et *passée à l'eau de savon chaude*, est d'un jaune presque aussi pur que celle qu'on teint à la gaude; sa couleur résiste à la lumière et aux mêmes agents chimiques que celle qui a été préparée avec cette dernière plante; seulement les alcalis un peu concentrés la brunissent.

Les Epilobes teignent le coton et le fil en jaune moins pur que ne le fait la gaude; la couleur résiste au savon; mais les lessives l'altèrent et la font passer au jaune brun

(1) Les Epilobes étant des plantes tannifères, on conçoit qu'il importe de n'employer, pour le mordançage des tissus que l'on veut teindre, que de l'alun exempt de fer, ou à peu près.

sale. En ajoutant au bain de teinture un peu de gélatine, dans le but d'en isoler le tannin, nous avons obtenu des jaunes plus purs, mais qui ne résistaient pas mieux à l'action des alcalis.

Toutefois, le lin et le coton à l'état de fils se teignent d'un jaune plus pur et plus vif que lorsqu'ils sont convertis en toile.

La soie alunée en fils se teint également bien dans un bain d'Epilobe.

On le voit par ce court exposé, il nous reste, pour compléter notre travail sur les propriétés que nous avons découvertes dans les plantes que nous venons de citer, à déterminer leur pouvoir tinctorial, relativement aux autres matières jaunes déjà employées dans l'industrie; puis à isoler leur principe colorant et à le caractériser chimiquement. Nous espérons nous livrer à ces intéressantes recherches, dès que nos occupations nous le permettront.

De l'Ulmaire.

Dans le cours de nos expériences, nous avons encore constaté qu'une autre plante également très-commune, la Spirée ulmaire ou *Reine des prés* (Spiræa ulmaria), appartenant à la famille des Rosacées, possédait aussi des propriétés tinctoriales très-marquées; et, comme nous n'avions vu ce fait mentionné dans aucun des ouvrages, même nouveaux, qui traitent de cette plante, nous croyions comme pour les Epilobes en avoir fait la découverte, lorsque nous apprîmes, il y a une quinzaine de jours, de notre savant et illustre maître, M. le professeur Girardin, que Dambourney, de Rouen, en faisait mention dans un ouvrage sur les

matières tinctoriales indigènes, publié en 1786 ; publication qui évidemment est peu connue et très-peu répandue.

Quoi qu'il en soit, nos expériences sur l'Ulmaire viennent corroborer celles exécutées il y a quelque soixante-dix ans par ce laborieux expérimentateur, et nous croyons faire une chose utile en signalant de nouveau aux industriels compétents les propriétés tinctoriales très-marquées de cette plante, si facile à se procurer partout.

RAPPORT

SUR LES

PRODUITS ET LA SITUATION DE L'AGRICULTURE

DANS LE CANTON DE FÉCAMP;

Présenté au Congrès de l'Association normande, aux Andelys, le 9 juillet 1853,

Par M. Eugène MARCHAND,

Inspecteur de l'Association, Membre du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de l'arrondissement du Havre, etc., etc.

Le canton de Fécamp, situé à l'extrémité septentrionale de l'arrondissement du Havre, appartient à cette région de la vieille province normande, renommée par sa remarquable fertilité, et connue plus particulièrement sous le nom de Pays de Caux. Le sol arable y possède généralement d'excellentes qualités; mais il repose quelquefois sur des bancs argileux, recouvrant les couches les plus récentes de la formation crayeuse. — C'est ainsi que dans certaines parties, vers Epréville surtout, les terres exploitées pour l'agriculture, trop riches en principes alumineux, retiennent souvent, à la suite des pluies d'automne et du printemps, un excès nuisible d'humidité.

Ce canton est sillonné par un grand nombre de vallons

secs et par deux vallées humides, convergeant tous vers la mer, qui le borne entièrement dans la direction de l'O.-S.-O. à l'E.-N.-E.

Il est plus particulièrement exposé à l'action des vents d'Ouest, ou plus exactement des vents d'O.-S.-O., qui s'y font sentir 166 jours environ par année. Durant cette période ordinaire, il reçoit 85 centimètres environ d'eaux pluviales, chargées d'une petite proportion des principes salifères de l'Océan. Sa température moyenne peut être fixée à 10° 446.

Les deux vallées qui le traversent, présentent de fertiles prairies, arrosées par les eaux des rivières de Valmont et de Ganzeville, qui prennent leur confluent sur le territoire du chef-lieu, pour se jeter ensuite à la mer, au port, qui lui donne son importance commerciale.

Les plateaux dominant les vallées sont exclusivement livrés à l'agriculture. Ils sont situés à une hauteur variant de 95 à 160 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les hameaux, les agglomérations communales, comme les fermes éparses, toujours circonscrits par des fossés plantés de hautes futaies destinées à les préserver contre l'influence si souvent nuisible des vents de la côte, communiquent à la contrée cet aspect particulier et caractéristique qui a fait si souvent considérer, non sans raison, l'ensemble du Pays de Caux comme un vaste jardin anglais.

Dans les temps anciens, et jusqu'à nos dernières guerres de religion, la contrée était recouverte de forêts considérables, dont les restes se retrouvent épars sur les coteaux, dans les vallées ou les plaines, à Tourville-Ygneauville, à Ganzeville, à Fécamp, à Saint-Léonard, à Froberville, à Vattetot et aux Loges. Alors, quelques ruisseaux, mainte-

nant desséchés, coulaient à fleur du sol, et servaient à fertiliser le fond des vallées. Aujourd'hui, la superficie du canton, presque entièrement défrichée, présenterait à l'agriculteur une source assurée de bien-être, si des locations trop onéreuses,—des habitudes trop routinières,—une défiance trop générale des méthodes progressistes, — une ignorance ou une négligence trop complète de l'application des plus simples lois de la comptabilité agricole, n'apportaient incessamment obstacle au perfectionnement des cultures et à la conservation intégrale de la force productive du sol.

Et que l'on ne vienne pas crier à l'utopie contre ces propositions sévères; elles trouveront bientôt leur justification complète.

Le canton de Fécamp, dont le chiffre de la population s'élève à 19,935 âmes, est formé, outre la ville, chef-lieu, qui lui donne son nom, par l'agglomération administrative des communes de Saint-Léonard,—Criquebeuf,—Yport,—Vattetot-sur-Mer,—Les Loges, —Gerville,—Maniquerville, —Froberville,—Epréville,—Tourville-Ygneauville et Ganzeville, qui, à différents points de vue, lui communiquent une importance considérable.

L'agriculture y est largement représentée dans toutes ses parties, et la proximité de la ligne de fer du Havre à Paris, — celle du port de Fécamp et des marchés qui tiennent hebdomadairement dans cette ville le samedi, — à Goderville le mardi et à Criquetot le vendredi, assurent aux fermiers des débouchés bien suffisants pour l'écoulement de leurs produits.

La superficie totale de ce canton est de 8,250 hectares 4991 ; elle se décompose ainsi pour chaque commune :

COMMUNES.	RÉPARTITION CADASTRALE. Terres labourables.	Prairies naturelles.	Prairies irriguées.	Pâturages.	Landes, bruyères, joncs-marins.	Taillis simples.	Futaies	Mares, étangs, fontaines.	Vergers, friches, jardins.	Routes et chemins, propriétés bâties.	TOTAL.
	h.	h.	h.	h.	h.	h.	h.	h.	h.	h.	h.
Criquebeuf..........	163 4665	0 6975	» »	14 5055	2 3425	0 8030	0 1495	0 3000	25 0440	11 1250	218 4335
Epréville............	548 1220	19 1640	» »	8 1174	3 8645	1 9910	3 6850	0 4215	40 6115	15 3803	641 3572
Fécamp.............	558 8620	» »	59 3460	180 9131	208 3766	187 7850	17 2175	1 1562	181 3722	128 7212	1523 7498
Froberville..........	486 7770	2 »	» »	0 5625	0 7590	11 5150	20 3000	0 1075	49 9525	15 5575	587 7310
Ganzeville...........	273 5350	1 0470	13 8905	20 1715	6 0695	34 4955	8 1375	» »	25 9475	13 0370	396 3310
Gerville.............	236 4570	26 6745	» »	11 4270	0 3850	0 2155	3 1560	» »	12 7905	2 4465	293 5520
Les Loges...........	923 0965	45 4510	» »	2 2785	29 8950	394 3995	1 5100	0 0965	47 8270	38 3685	1482 9225
Maniquerville........	218 4075	» »	» »	23 9015	0 7915	3 2265	1 8995	0 1175	0 9770	1 2075	250 5285
Saint-Léonard........	882 6000	» »	» »	36 1915	50 7276	413 0715	5 7510	0 8910	43 8079	52 »	1485 0405
Tourville-Ygneauville.	653 8110	» »	12 8925	7 6915	23 8490	29 1585	12 0460	0 5015	51 3615	23 8667	815 1782
Vattetot-sur-Mer......	382 1260	» »	» »	5 1120	15 6011	52 0590	1 0110	0 7500	46 4175	12 2673	515 3439
Yport...............	20 1750	» »	» »	4 4345	2 1920	0 5680	0 0675	» »	7 1085	5 7855	40 3310
TOTAL......	5347 4355	95 0340	86 1290	315 3065	344 8533	1129 2880	74 9305	4 3417	533 2176	319 9630	8250 4991

La superficie des terres livrées à l'agriculture proprement dite, est donc de 5,347 hectares 4355. Ces terres, qui constituent le sol arable, sont partagées en trois classes, présentant une valeur vénale et locative différentes. Considérées en corps de ferme, celles de la première classe peuvent être évaluées à 4,000 fr. l'hectare, et sont affermées généralement à raison de 115 fr. par année. Celles de la seconde, louées en moyenne 100 fr., se vendent ordinairement 3,250 fr.; tandis que celles de la troisième, dont le prix d'estimation dépasse rarement 2,450 fr., ne sont généralement affermées qu'au prix de 80 fr.

Ces trois sortes de terres se trouvent réparties entre 619 fermes, qui, en raison de leur importance, se subdivisent ainsi pour chaque commune :

COMMUNES.	FERMES					
	De moins de 5 hectares.	De 5 à 10 hectares.	De 10 à 20 hectares.	De 20 à 50 hectares.	De 50 à 100 hectares.	De plus de 100 hectares.
Criquebeuf.	13	4	3	3	1	»
Epréville.	68	13	8	8	»	»
Fécamp.	20	13	4	10	4	»
Froberville.. . . .	33	15	4	4	2	»
Ganzeville.	16	9	2	4	1	»
Gerville.	21	5	6	2	2	»
Les Loges.	60	20	7	11	3	1
Maniquerville. . .	14	8	5	2	»	»
Saint-Léonard. . .	40	20	8	10	2	»
Tourville.	20	8	9	5	2	1
Vattetot.	43	15	5	1	»	»
Yport.	3	»	»	»	»	»
TOTAL. . . .	351	130	59	60	17	2

Le canton de Fécamp est cité, à bon droit, parmi ceux du département de la Seine-Inférieure dont l'agriculture est la plus parfaite ; mais il ne faut pas croire cependant

qu'elle soit près d'y atteindre les limites de perfection posées aujourd'hui par la science. Sans doute, certains cultivateurs intelligents possèdent des fermes, dignes, par les soins éclairés dont elles sont l'objet, d'être prises pour modèles par ceux qui en sont voisins. Mais il faut bien en convenir : à côté de ces rares exceptions, l'observateur, qui veut étudier, rencontre bientôt d'autres exploitations se présentant dans des conditions d'administration telles, qu'elles laissent toujours beaucoup à désirer. Ce sont, d'une part, des masures mal nivelées, mal sarclées, infectées de plantes inutiles et impropres à l'alimentation des bestiaux ; elles sont habituellement plantées de pommiers, souvent abandonnés à eux-mêmes et aux seules ressources de la nature. Dans les parties les plus déclives, et souvent à proximité des étables ou des écuries, existent des mares, alimentées par les eaux pluviales, provenant de l'égout des toits, et qui, avant de se rendre à ces réservoirs, lessivent le sol, ou même les tas de fumier, qu'elles appauvrissent en dissolvant et entraînant tous leurs principes fertilisants. Ces eaux de mares, souvent colorées et rendues alcalines par les principes entractifs des fumiers, croupissent au soleil : dans ces conditions, elles sont éminemment insalubres, et pourtant quelques cultivateurs les utilisent encore pour l'alimentation de leurs animaux domestiques, dont elles constituent alors l'unique boisson.

Les tas de fumier, placés eux-mêmes dans des sortes de cuves, où on les abandonne à toutes les intempéries des saisons, tantôt baignent dans un excès de purin étendu d'eau, ce qui les fait passer au blanc, ou bien se dessèchent rapidement sous l'influence directe des rayons solaires et des vents. Dans ces circonstances diverses, tout en éprouvant des modifications différentes, ces puissants

agents de fertilisation perdent rapidement leur valeur, et, lorsqu'on les enfouit dans le sol, ils produisent des effets infiniment moins manifestes que ceux sur lesquels on devrait toujours pouvoir compter.

Les habitations des animaux, — les étables, — les écuries, basses, étroites, mal orientées, mal éclairées, mal aérées, mal organisées, mal entretenues, sont souvent tenues aussi dans un état de malpropreté que l'on ne saurait trop blâmer. Les animaux, mal lités, reposent sur des fumiers imprégnés de matières fécales et de principes urinaires en décomposition, qui adhèrent à leur robe et s'y dessèchent en formant à la surface de la peau des enduits considérables, dont on ne se donne jamais la peine de les nettoyer.

Les chevaux cependant sont, il est juste de le dire, tenus ordinairement dans un état de propreté plus convenable et plus parfait que ne le sont communément les bêtes à cornes.

Dès les premiers jours du printemps, et jusqu'aux premiers jours de l'hiver, ces derniers animaux sont conduits au pâturage. Là, au lieu de les laisser errer et manger en toute liberté, comme on le faisait autrefois, et comme cela se pratique encore dans un grand nombre de localités, on les attache au piquet, afin de pouvoir rationner leur nourriture, et pour éviter un gaspillage toujours inutile. On a reconnu qu'en agissant ainsi, les animaux jouissent d'une meilleure santé, et que leurs produits, en général, sont de meilleure qualité qu'ils ne l'étaient lorsqu'on les laissait pâturer en liberté.

Cette habitude cauchoise, de nourrir les bêtes à cornes au piquet, est donc digne d'être propagée; mais l'usage commun en Flandre, de les nourrir à l'étable, n'est-il pas encore plus préférable? Il faut alors, sans aucun doute,

des étables autrement disposées que ne le sont celles existant dans les fermes de notre canton; mais si l'on tient compte que, pendant leur nourriture directe aux pâturages, les animaux sont abandonnés à toutes les transitions de la température et aux inconvénients d'une insolation prolongée, qu'ils sont mal abreuvés, et qu'ils ne sauraient alors se trouver dans des conditions normales de santé; si l'on considère, en outre, que l'habitude cauchoise présente cet inconvénient d'occasionner l'éparpillement sur le sol des matières excrémentielles qui, avant d'être enfouies, restent exposées pendant un temps considérable aux intempéries de l'atmosphère, aux influences variables de la sécheresse, de l'humidité, de la chaleur et de la lumière, qui apportent toujours sans profit pour le fermier une perte considérable de leur puissance fertilisante, on pensera peut-être avec nous que l'usage flamand, pratiqué aussi avec succès en Angleterre, en Suisse, en Allemagne, est digne d'être introduit chez nous.

Les terres arables sont généralement bien entretenues: des labours, des binages convenablement pratiqués, permettent, dans la plupart des cas, de suffisamment aérer le sol, et de bien le disposer aux cultures pour lesquelles on le destine. Sauf quelques rares exceptions, les sarclages, convenablement multipliés, suffisent à faire disparaître les plantes inutiles: ce n'est que dans quelques cas rares et exceptionnels que l'usage des *jachères mortes* devient nécessaire pour opérer cette destruction. Sur la totalité de nos terres arables, c'est à peine si l'on en compte 250 hectares consacrés à ces terres improductives. Les jachères mortes se répartissent ainsi aujourd'hui dans les douze communes de la circonscription.

Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.	Total.
3 h. 30	17 h. 13	14 h. »	2 h. 77	12 h. 64	2 h. 35	17 h. 10	»	12 h. 60	12 h. 63	4 h. 13	»	253 h. 83

Les jachères mortes, on le voit, sont peu en usage dans le canton ; et cela se conçoit, car elles sont toujours, malgré leurs avantages apparents, une source de pertes pour le cultivateur. En effet, les soins exigés par ces terres improductives consistent dans cinq labours et cinq hersages, nécessitant, en moyenne, l'emploi de douze journées d'homme à 1 fr. 75 ; soit. . . . . 21 fr. 90

et de trente-huit journées et demie de cheval à 2 fr. 25 ; ci. 86 60

Total des salaires. . 108 fr. 50

Si nous y joignons la valeur locative de la terre, qui, terme moyen, en y comprenant les impôts, peut être fixée à 100 fr. par année, ci. 100 fr. »

nous obtenons le chiffre de. . . . . 208 fr. 50

pour représenter la perte occasionnée au cultivateur par l'usage de chaque hectare de jachère. Dans les conditions faisant l'objet de ce Mémoire, cette perte pour tout le canton s'élève à la somme de. . . . . . 52,927 fr. 72

La jachère, dont l'invention due à l'italien Varso remonte au XVe siècle, est donc une pratique nuisible aux intérêts bien entendus de l'agriculture dans les cantons qui savent, par des assolements convenables, par une rotation méthodique des cultures, et surtout par une production bien entendue de racines pivotantes, assurer la propreté de leur sol et la destruction de toutes les plantes inutiles ou nuisibles, susceptibles de s'y développer.

L'assolement en usage dans le canton est triennal pour le blé ; mais la rotation des cultures est de six années pour le trèfle, pour l'avoine ; etc.

Ces conditions sont nuisibles aux progrès de l'agriculture et aux intérêts bien entendus des cultivateurs ; elles doivent être attribuées surtout aux conditions imposées par les baux de location. Les fermes, en effet, au moins dans les arrondissements du Havre et d'Yvetot, ne sont que bien rarement données en exploitation pour une période supérieure à neuf années, et même alors que cette condition, — qui pourrait être favorable pour le bailleur et le preneur, si elle était bien entendue, — se produit, la rotation triennale du blé, la prohibition des prairies artificielles, des plantes sarclées à racines pivotantes ou des cultures industrielles au-dessus de certaines limites, viennent paralyser les bons effets, les conditions avantageuses qu'un cultivateur, intelligent et habile, saurait en tirer.

Et comment en serait-il autrement, lorsque nous avons vu, il n'y a que quelques années encore, le Comice agricole d'une circonscription voisine (1) dresser un projet de réglement des usages locaux, dans lequel, sous le titre de : « *Droits et obligations respectifs des propriétaires et des fer-* » *miers*, » nous lisons :

« Art. 2ᵉ. Il (le fermier) ne pourra ensemencer les terres » arables de son exploitation dans des proportions à celles » supérieures ci-après :

» En blé, 1/3, — seigle, 1/33, — orge, 1/100, — colza,

(1) « Projet de réglement des usages locaux, par la Société d'agri- » culture pratique des cantons de Valmont, Ourville, Cany, Fauville; » in-fº, autographié chez veuve Marie, rue des Carmes, 36, à Rouen. — 9 avril 1844.

» 1/12, — pommes de terre, carottes, navets, 1/33, — » trèfle ordinaire, toujours semé dans l'orge ou l'avoine, » 1/16, — trèfle incarnat, 1/10, — pois, vesces, etc., 1/10, » — lin, 1/33, — prairies artificielles, 1/17, — jachères, » 1/12.

» Art. 3e. Le fermier ne sera toutefois astreint à se renfermer dans les limites fixées par l'article ci-dessus que » pendant les trois dernières années de son bail; mais, » durant les années antérieures, il ne pourra dépasser la » proportion de plus du 40e de la contenance totale des » terres arables de son exploitation (à la réserve du 6e en » trèfle ordinaire, qui, dans aucun cas, ne pourra être » excédé). Il pourra néanmoins charger les jachères en » trèfle incarnat, jusqu'à l'expiration de l'avant-dernière » année de sa jouissance.

» Art. 5. L'inexécution des articles 2 et 3 rendra le » fermier passible, à raison de chaque hectare excédant la » quantité prescrite, de dommages-intérêts proportionnés » comme suit :

» Blé, 250 fr., — seigle, 180 fr., — avoine, 120 fr. — » orge, 180 fr., — colza, madia et œillette, 300 fr. — » pommes de terre, carottes, navets, 400 fr., — trèfle ordinaire, 300 fr., — trèfle incarnat, pois, vesces, prairies » artificielles, etc., 0 fr., et par jachères en moins de 1/12, » 180 fr.

» Art. 10. Le 12e des terres en jachères qu'il devra » laisser à la fin de son bail, consistera en 2/3 au moins » de jachères pures et 1/3 au plus en trèfle incarnat, pâturé avant le 10 juin. »

Des conditions aussi graves, aussi onéreuses pour le fer-

mier, ne seront-elles pas toujours un obstacle sérieux aux progrès de l'agriculture, et n'est-il pas à désirer que la sollicitude éclairée de l'administration supérieure prenne l'initiative pour remédier à ce funeste état de choses ?

Qu'il nous soit permis ici de dire toute notre pensée à cet égard, et d'indiquer les moyens très-praticables, à notre avis, d'arriver à ce résultat. En les combinant bien, le succès nous paraît assuré.

La détermination par le titre de location de la nature, de la proportion et de l'ordre de succession des cultures est d'autant plus vicieuse, que, basée sur des théories inexactes, elle substitue la volonté inintelligente du propriétaire à l'intelligence et aux intérêts de l'exploitateur immédiat du sol, qui se trouve alors enfermé dans un cercle trop étroit, dont il lui est défendu de franchir les limites.

Les cultures épuisantes, en effet, peuvent se succéder indéfiniment sur le même terrain, si l'on a le soin de réparer les pertes du sol en lui restituant chaque année une quantité suffisante d'engrais et d'amendements convenablement appropriés. C'est ainsi que, dans la Belgique, des houblonnières restent dans une activité de production complète pendant une période de plus de dix années ; — c'est ainsi encore que, dans le département du Pas-de-Calais, on cite des champs livrés exclusivement à la culture des betteraves depuis 1810, sans que le chiffre de leur rendement soit amoindri. — La production de la chicorée, dans le département du Nord, permet d'observer des faits analogues, et l'on pourrait en rencontrer d'aussi

concluants dans les champs consacrés à la récolte des pommes de terre, du seigle, ou des autres céréales exploitées pour la distillation.

Tous les végétaux peuvent donc incessamment se multiplier dans le même sol, si, en y apportant une quantité suffisante d'engrais et d'amendements choisis, on répare les pertes qu'il éprouve, et surtout si, par des labours assez multipliés, l'on sature bien d'air atmosphérique toutes ses molécules ; puis, enfin, si, par des sarclages assez fréquemment renouvelés, on le débarrasse de toutes les plantes parasites vivant au détriment de sa force productive.

Que nos cultivateurs se pénètrent donc bien de la vérité de cette maxime : Labourer, — fumer, — amender et sarcler le sol, sont les conditions indispensables pour le succès de toute opération agricole.

Occupons-nous maintenant de cet esprit de routine qui ne cesse encore de se manifester dans nos campagnes, et remarquons d'abord que, parmi nos cultivateurs, un nombre infiniment petit a compris, jusqu'à ce jour, l'utilité de se rendre compte, par une comptabilité agricole régulièrement tenue, des opérations auxquelles il se livre. Cela est tellement vrai que, sans le concours éclairé de nos collègues, MM. Dargent et Beuzebosc, il nous eût été impossible de dresser, avec l'exactitude que nous croyons avoir atteinte, les états-généraux de frais de culture, qui feront la base la plus importante des discussions suivantes. Il y a plus, ces états, soumis à l'appréciation d'un grand nombre

de cultivateurs, après avoir constamment soulevé les critiques les plus vives, ont toujours été trouvés rigoureusement vrais par tous ceux qui les ont étudiés attentivement.

Cependant, sans des comptes exacts des prix de revient, le cultivateur ne peut choisir entre les cultures productives ou nuisibles pour lui, et, livrée aux chances du hasard, sa fortune ne saurait s'accroître qu'accidentellement. Néanmoins, malgré les convictions qu'il possède à cet égard, et quoiqu'il sache bien qu'il se trouve engagé dans une mauvaise voie, comme il n'a point appris de son père à tenir des comptes détaillés de profits et pertes, il n'apprendra pas davantage à son fils à suivre un sentier plus certain pour arriver à une honorable aisance.

Nous avons indiqué précédemment les conditions vicieuses auxquelles se trouve soumis l'aménagement des fumiers. Depuis long-temps, cependant, un homme que sa science justement renommée a fait désigner par notre Conseil général pour répandre dans nos campagnes les préceptes scientifiques dont la sagesse et la valeur sont bien reconnues, et dont l'application serait toujours profitable à tous, M. le professeur J. Girardin s'est efforcé, chaque année, dans les conférences agricoles qu'il est venu faire dans notre arrondissement, de combattre l'esprit de routine qui préside toujours à la préparation des engrais; mais c'est à peine si sa voix, intelligible pour tous, malgré les hautes vérités qu'elle enseigne, a pu conquérir quelques adeptes. — Nous-même, dès 1844, au sein du Comice agricole de Goderville, avions cherché à pro-

voquer des récompenses en faveur des fermiers qui sauraient le mieux aménager leurs fumiers ; mais, il faut bien l'avouer, le plus grand nombre d'entre eux est resté sourd à notre appel.

Espérons néanmoins que la voix du savant chimiste de Rouen gagnera chaque année à la science de nouveaux partisans, et que les adeptes qu'il a déjà pu faire, prêchant d'exemple et marchant sur les traces de M. Ch. Dargent, apporteront bientôt, sous ce rapport, une réforme complète dans l'état actuel des choses.

Avant de quitter cette question des engrais, nous devons dire quelques mots du guano, introduit dans la pratique agricole depuis 1840. Cet agent de fertilisation vient des côtes du Pérou, du Chili, de la Colombie et d'Afrique. Il est précieux en raison de l'énergique influence qu'il exerce sur le développement des végétaux. Malheureusement, il est d'un prix infiniment trop élevé, eu égard à sa valeur fertilisante, puisque celui qui contient 9,75 pour 100 d'azote (guano du commerce, non falsifié), est vendu 30 fr. les 100 kilogrammes, prix exactement double de celui fixé par la valeur de son équivalent, comparé à celui du fumier de ferme. Dès 1845, nous avons indiqué ces circonstances fâcheuses dans un écrit publié à Fécamp.

Aujourd'hui, dans notre canton, on consomme annuellement 17,475 kilogrammes environ de guano, représentant une valeur de 5,242 fr. 50 c. Cette quantité, pour l'année 1852, se répartit ainsi dans chaque commune de la circonscription :

Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Valletot.	Yport.	TOTAL.
1000 k°.	2620 k°.	3780 k°.	330 k°.	160 k°.	»	4500 k°.	765 k°	2800 k°.	1000 k°.	500 k°.	»	17475 k°.

L'achat et l'emploi du guano par nos cultivateurs, malgré son prix trop élevé, démontre mieux encore la vérité de plusieurs propositions précédemment développées, et, en particulier, l'utilité qu'il y aurait à modifier les assolements pour augmenter la production des engrais.

C'est que la masse de fumier obtenue aujourd'hui dans nos fermes est loin de suffire pour opérer convenablement la fertilisation du sol, puisque, indépendamment de ces 17,475 kilog. de guano, nos cultivateurs achètent réellement encore chaque année 1,500 mètres cubes de boues de la ville de Fécamp, ayant une valeur d'au moins 6,000 fr. rendues aux champs, et environ 1,420 mètres cubes de fumier d'étable et d'écurie, représentant une valeur de 7,100 fr.

Par conséquent, si l'on veut exonérer les fermiers de ces dépenses considérables et établir un équilibre entre la production du sol et sa consommation en engrais, il devient nécessaire d'augmenter la production annuelle du fumier dans notre pays de 3,670 mètres cubes au moins. En fixant cette quantité, nous l'indiquons comme un minimum qu'il ne faudrait pas amoindrir, car elle ne représente encore que l'équivalent des dépenses faites actuellement pour se procurer les agents fertilisants que l'on ne sait pas fabriquer, et dont le besoin se fait cependant si vivement sentir.

Ces 3,670 mètres cubes de fumier seront obtenus lorsque le nombre des bêtes à cornes nourries maintenant dans le pays, sera augmenté de 1,750. On y arrivera le jour où l'on changera les assolements en usage, pour se livrer plus largement à la culture des betteraves, des carottes et des plantes fourragères.

La question des amendements n'est pas moins digne d'intérêt que celle des engrais ; la chaux caustique est peu employée. A notre avis, on ne saurait s'en plaindre ; car si ce principe, en rendant l'humus plus soluble, active considérablement la puissance végétative, il ne faut pas perdre de vue que c'est en épuisant rapidement le sol, et que, dans un pays où la masse d'engrais est insuffisante, son emploi peut bien ne pas être sans inconvénient : dans tous les cas, son usage ne doit être introduit que dans les terres trop froides et toujours saturées d'humidité.

Il n'en est pas de même de l'opération du marnage, dont nous allons nous occuper tout à l'heure. Nous ne dirons rien des cendres, des os, ni des amendements divers, que des hommes initiés aux secrets de la science trouveraient peut-être profit à utiliser : leur emploi est inconnu chez nous, et leur introduction paraît peu susceptible d'y être accueillie avec faveur.

Nous l'avons indiqué, notre sous-sol appartient à la formation crayeuse ; il constitue donc un excellent amendement pour les terres épuisées de principes calcaires. Uni aux terres argileuses, il les rend plus meubles, et assure mieux la production normale des plantes agricoles. Malheureusement, ici la routine joue toujours un grand rôle ; car cette opération, dans le plus grand nombre des cas, est pratiquée dans des conditions réellement désavantageuses. En effet, depuis un temps immémorial, on est dans l'usage de marner le sol arable, toutes les fois qu'il est infesté, depuis plusieurs années, par diverses variétés de rumex, et notamment par le *rumex acetosella*, l'oseille. On y apporte alors et l'on y mélange une proportion de marne, qui varie entre 150 et 300 hectolitres

par hectare ; la plus petite proportion s'applique aux terres légères et sablonneuses, et la plus forte aux terres argileuses. Dans les deux cas, on admet qu'elle suffit pour une période de trente à quarante années ; et comme la courte durée des baux est un obstacle incessant à ce que le fermier s'impose des sacrifices pour l'amélioration d'un sol qu'il est toujours exposé à ne plus exploiter plus tard, on ne se préoccupe pas souvent assez de l'importante question de savoir si la quantité d'amendement calcaire employée d'abord n'est pas trop considérable, et ensuite si son action ne cesse pas de se manifester avant l'expiration des délais fixés.

Dans un écrit publié en 1846, par ordre du Comice agricole de Valmont, nous avons signalé les inconvénients inhérents aux habitudes contractées dans le pays ; mais l'esprit de routine l'a encore emporté sur celui des conseils basés sur les données les plus positives de la science, et le cultivateur cauchois reste bien convaincu, dans un grand nombre de cas au moins, qu'en marnant ses terres à moins haute dose et en renouvelant l'opération plus fréquemment, il sacrifierait imprudemment ses intérêts.

C'est qu'il faut bien s'en persuader, les Gouvernements qui, depuis soixante-dix ans, se sont succédé en France, nonobstant leur zèle éclairé pour la propagation des méthodes utiles, ont toujours vu leurs efforts se briser contre les vieilles idées dominantes ; mais il est permis d'espérer qu'aujourd'hui, enfin, l'autorité supérieure, secondée sur tous les points par l'appui de tous les hommes intelligents, réussira mieux dans l'œuvre de perfectionnement qu'elle paraît vouloir entreprendre. Le devoir de chaque citoyen est de l'aider dans l'accomplissement de cette mission

toute pacifique, qui portera bien certainement des fruits heureux pour l'avenir des générations qui nous succèderont.

Nous avons signalé précédemment les conditions onéreuses d'exploitation imposées par les baux. Ce n'est pas là seulement l'unique obstacle opposé par ces actes légaux aux progrès de l'agriculture ; leur trop courte durée, dont nous nous sommes occupé aussi, constitue à son tour une nouvelle digue plus difficile encore à franchir. En effet, dans les conditions actuelles, le fermier prévoyant n'ose s'imposer les sacrifices qu'il sait cependant nécessaires pour relever la moyenne de rendement de ses diverses cultures ; car il sait fort bien qu'avant l'expiration de son bail, s'il place ses terres dans des conditions meilleures, des concurrents nombreux iront offrir à son propriétaire un prix de location plus élevé, et que celui-ci, au moins dans un très-grand nombre de cas, ne reculera devant aucune considération pour s'assurer des revenus plus considérables.

Sous le rapport des conditions de location, il devient donc nécessaire d'affranchir le cultivateur de ces conditions onéreuses qui pèsent si lourdement sur lui, et, pour cela, il ne faudrait que provoquer l'établissement de baux à longs termes (18 ou 24 ans), en laissant toute liberté au fermier d'exploiter son sol comme bon lui semblerait, mais en assurant au propriétaire la conservation intégrale de la force productrice de ses terres. — Les intérêts bien entendus du fermier ne tarderaient pas à lui faire reconnaître qu'en produisant une plus grande quantité de racines pivotantes, des carottes, des betteraves, des rutabagas ; — qu'en consacrant une plus grande superficie à la culture des prairies artificielles ou des plantes fourragères, il pourrait élever

et nourrir sur sa ferme une plus grande quantité d'animaux domestiques, augmenter la masse de ses fumiers, et relever, comme nous le disions tout à l'heure, sa moyenne de rendement.

C'est qu'en effet, cette moyenne dans notre canton, malgré la perfection apparente de l'art agricole, est loin de suffire à maintenir dans une situation véritablement prospère la majeure partie de nos fermiers. Son chiffre, manifestement trop faible, rend parfaitement compte de l'état de gêne qui pèse généralement sur les cultivateurs de la contrée. Nous allons donc nous attacher à le déterminer d'une manière exacte pour chacun de nos produits, en ayant soin de faire ressortir aussi les conséquences qui en découlent.

CULTURE DES CÉRÉALES.

A. — Froment.

Pendant l'année agricole 1851-52, sur nos 5,347 hectares 44 de terres labourables, 1,791 hect. 80 ont été consacrés à la culture spéciale du froment, non mélangé d'épeautre, cette dernière plante étant inconnue chez nous. Cette culture s'est décomposée ainsi pour chaque commune :

Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
34 hect.	182 hect.	186 hect.	162 hect.	92 h.	78 h.	317 hect.	72 hect. 80	294 hect.	219 hect.	127 hect.	8 hect.

La quantité de semence employée par hectare varie ordinairement de 2 hectolitres 25 à 2 hectol. 50. Nous admettrons qu'elle est, en moyenne, de 2 hectol. 33. Les produits de cette culture sont singulièrement variables dans chaque localité, ainsi que l'on peut s'en convaincre en jetant les yeux sur le tableau suivant :

NATURE DES PRODUITS.			Criquebeuf.	Eprétville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Rendement par hectare en	grains	maximum.	30 h°.	27 h 60	28 h°	25 h°.	24 h°.	38 h°.	27 h°.	37 h°.	28 h°.	26 h°.	27 h°.	23 h°.
		moyenne.	25 »	21 80	18 »	21 »	18 5	31 »	22 »	31 »	18 »	18 »	22 »	19 »
		minimum.	18 »	14 »	13 »	18 »	16 »	20 »	17 »	19 »	12 »	12 »	16 5	17 »
	paille	maximum.	4100 k	4500 k	4100 k	4500 k	3500 k	4200 k	3800 k	4150 k	4400 k	4900 k	3900 k	3600 k
		moyenne.	3500	3375	3200	3600	2800	3200	3500	3200	3500	3650	3500	3400
		minimum.	2800	2250	2100	2800	2300	2100	3250	2000	2660	2450	3300	3100

D'après ces données, la moyenne du rendement nous a paru devoir être fixée à 20 hectolitres de grain et 3,420 kilogrammes de paille par hectare.

Ces chiffres sont moins élevés que ceux attribués généralement à la moyenne de rendement, dans les années ordinaires ; car l'on admet qu'elle est alors de 36 quintaux métriques pour la paille, et de 22 hectolitres 1/2 pour le grain. Cette diminution doit être surtout attribuée à la fâcheuse influence de la rouille (champignon du genre *Uredo*), qui a attaqué toutes les céréales de la dernière récolte.

Le prix moyen du grain, depuis le 1er août 1851 jusqu'au 1er août 1852, a été fixé par la mercuriale du marché de Fécamp à 16 fr. 33 par hectolitre, et celui de la paille a conservé le taux normal de 4 fr. par quintal métrique. Rendu à Fécamp, sa valeur est de 6 fr.

L'excessive humidité qui s'est fait sentir pendant la récolte du grain, au mois d'août 1852, a bien fâcheusement réagi sur sa qualité; car l'hectolitre de la récolte 1850-51 pesait 75 kilog. 77, et produisait 57 kilog. de farine et 19 kilog. ou 88 litres de son gros, petit et recoupé. — L'hectolitre de grain de la récolte 1851-52, au contraire, ne pèse que 73 kilog. 05, et fournit seulement 52 kilog. de farine, avec 21 kilogrammes de son, mesurant environ 90 litres.

La grêle et les eaux pluviales ont détruit 18 hectares de froment à Epréville, au mois d'août 1852 ; — 3 hectares ont eu le même sort à Tourville-Ygneauville.

Dans les années ordinaires, la culture du blé produit, en moyenne, 40,315 hectol. 50 de grain, représentant, au prix moyen de 16 fr. 33 par hectolitre, une valeur totale

de.	658352 fr. 10
et 6,450,480 kilog. de paille, à 4 fr. le quintal métrique, peuvent valoir. . . .	258019 20
Ce qui donne pour le produit de cette céréale dans le canton, pendant les années ordinaires.	916371 fr. 30

En 1852, chaque denrée conservant la même valeur, la moyenne de production, sous l'influence des maladies et des sinistres, s'est abaissée :

Pour	le grain, à 35,416 hectolitres, ayant une valeur de.	578343 fr. 28
	la paille, à 6,056,136 kilog., représentant une valeur de. .	242245 44
	On voit donc que la valeur vénale des produits de la récolte 1851-52, n'a été que de	820588 fr. 72

Maintenant, la culture du blé et l'appropriement du grain à la vente, selon l'état général des frais, exigent par chaque hectare de terre :

59 journées d'homme, d'une valeur de. . .	111 fr. 22
32 journées 1/2 de femme.	40 »
2 journées d'enfant.	2 »
30 journées 1/3 de cheval.	68 25
Total des salaires.	221 fr. 47
Le loyer d'un hectare de terre, impôts compris, est évalué en moyenne à.	100 »
Fumier.—On enfouit habituellement 52 m. cubes de fumier, à 5 fr. le mètre, dans un hec-	
A reporter. . . .	321 fr. 47

Report. . .	321 fr.	47
tare de terre destinée à la culture du froment ; la dépense est donc de 260 fr. Mais on admet que les 2/3 seulement de l'engrais sont utilisés pour cette graminée. C'est donc 173 fr. 33 de fumier qu'il faut compter ; ci. . . .	173	33
Si nous comptons aussi les 2 hectol. 33 de graine employée pour l'ensemencement, à 16 f. 33 par hectolitre, nous aurons pour sa valeur	38	05
Par conséquent, on voit que le prix de revient d'un hectare de froment est de. . . .	532 fr.	85

Ce chiffre, multiplié par 1,791 hectares 80 (étendue des cultures), donne pour le prix normal de revient de la totalité de cette graminée dans le canton, chaque année. . . . . 954760 fr. 33

On voit donc encore par là que notre moyenne ordinaire de rendement des terres en blé est trop faible, puisqu'elle correspond à une perte annuelle de 38389 fr. 05

En 1852, cette perte s'est élevée à. . . 134171 91

B. — Seigle.

L'exploitation de cette graminée est peu suivie dans le canton ; la superficie des terres qui y sont consacrées ne répond pas au 1/30 du sol arable, puisqu'en 1851-52, on n'en a fait que 126 hectares. Elle se pratique toujours sur bléris gras, c'est-à-dire sur les terres qui ont déjà procuré une récolte de froment. Les 126 hectares de la dernière récolte se sont trouvés répartis ainsi, dans chaque commune, pour leur étendue et leur produit :

DÉSIGNATION.			Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Etendue des cultures...............			2 h.	13 h.	14 h.	15 h.	13 h.	4 h.	10 h.	3 h.	29 h.	12 h.	10 h.	1 h.
Rendement par hectare en	grains	maximum.	25 h°.	28 h 80	24 h°.	22 h°.	23 h°.	38 h°.	26 h°.	38 h.	24 h°.	24 h°.	26 h°.	» h°.
		moyenne..	21 »	21 »	21 »	18 »	18 5	29 »	23 »	29 »	18 »	17 »	23 »	17 »
		minimum.	17 »	14 »	16 »	16 »	16 »	20 »	19 »	21 »	16 »	13 »	19 »	» »
	paille	maximum.	4200 k	4176 k	3950 k	3600 k	3200 k	4100 k	3200 k	4150 k	3800 k	3700 k	3200 k	» »
		moyenne..	3500	3132	3000	3400	2800	3150	2900	3000	2800	2750	2900	3100k°
		minimum.	2700	2088	2100	2250	2100	2100	2250	2100	2250	1800	2100	»

La moyenne du produit doit être fixée à 20 hectolitres de grain et 30 quintaux métriques de paille par hectare. Dans les années ordinaires, ce rendement s'élève à 32 quintaux métriques et 24 hectolitres de grain pour la même étendue. C'est à l'influence de la rouille que la diminution de cette année doit être attribuée.

L'hectolitre de seigle de la dernière récolte pèse, en moyenne, 70 kilog., et son prix, moyen aussi, est de 9 fr. 76. La paille est estimée à 6 fr. le quintal métrique.

La grêle et les eaux pluviales n'ont occasionné la perte que d'un hectare de seigle. Le sinistre s'est fait sentir à Epréville.

La culture de cette plante (pour un hectare) et l'appropriement de son grain pour la vente nécessitent :

54 journées d'homme, au salaire de. . .	115 fr.	15
14 journées de femme.	25	»
21 journées 1/3 de cheval.	48	»
Total des salaires.	188 fr.	15
Loyer de l'hectare de terre, impôts compris	100	»
Fumier.—Cette plante étant toujours faite sur bléris gras, elle ne doit pas être fumée; mais il convient de lui attribuer le tiers de l'engrais employé pour le blé. C'est. . . .	87	»
Pour l'ensemencement, on emploie, en moyenne, 3 hectol. de grain, à 9 fr. 76. . .	29	30
Le produit d'un hectare de seigle revient donc à.	404 fr.	45
Cela donne, pour les 126 hectares cultivés en 1852.	50960 fr.	70

Dans les années ordinaires, en admettant que l'étendue des cultures reste la même, on obtient :

3,024 hectolitres de grain, d'une valeur de	29514 fr. 24
4,032 quintaux métriques de paille, estimés à	24192 »
La valeur de la récolte est donc alors de	53706 fr. 24

Ce qui donne un bénéfice total de 2,745 f. 54.

En 1851-52, on a obtenu :

2,520 hectolitres de grain, d'une valeur de	24595 fr. 20
3,780 quintaux métriques de paille, estimés à	22680 »
Total. . .	47275 fr. 20

Par conséquent, le déficit occasionné par la récolte de cette année est de 3,685 fr. 50.

C. — Orge.

La culture de cette plante ne réussit bien que sur les terres fortes. Nos cultivateurs la pratiquent dans deux conditions différentes : sur blé manqué, ou sur bléris gras. Dans le premier cas, le prix de revient se trouve plus élevé que dans le second. En voici le résumé :

CULTURE SUR BLÉ MANQUÉ.

43 journées d'homme, dont le salaire est de	84 fr. 15
17 journées de femme	24 »
A reporter. . .	108 fr. 15

Report. . .	108 fr.	15
2 journées d'enfant	2	»
10 journées 5/6 de cheval	24	40
Total des salaires. . .	134 fr.	55
Fumure employée pour le blé	173	35
Loyer de la terre, impôts compris . . .	100	»
3 hectolitres de grain employé pour l'ensemencement, à 11 fr. 33.	34	»
Prix de revient de l'hectare d'orge faite sur blé manqué.	441 fr.	90

CULTURE SUR BLÉRIS GRAS.

43 journées d'homme, occasionnant une dépense de	84 fr.	50
15 journées de femme	22	»
2 journées d'enfant	2	»
37 journées de cheval	60	75
Total des salaires. . .	169 fr.	25
Loyer d'une hectare de terre, impôts compris	100	»
1/3 de fumure, comme pour le seigle . .	87	»
4 hectolitres de grain employé pour l'ensemencement, à 11 fr. 33.	45	35
Prix de revient de l'hectare d'orge faite sur bléris gras.	401 fr.	60

L'orge est peu cultivée dans la contrée, ainsi que le démontre le tableau suivant, dans lequel nous réunissons tout à la fois la superficie des terres qui y ont été consacrées en 1851-52, ainsi que les différents chiffres de rendement :

DÉSIGNATION.			Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Etendue des cultures................			1 h.	1 h. 13	16 h.	4 h.	13 h.	3 h.	5 h.	3 h.	14 h.	2 h.	2 h.	1 h.
Rendement par hectare en	grains	maximum.	»	»	32 h°.	24 h°.	23 h°.	28 h°.	34 h°.	28 h.	32 h°.	29 h°.	33 h°.	»
		moyenne..	21 h°.	17 h 40	23 »	20 »	18 5	21 »	32 »	20 5	24 »	22 »	32 »	18 h°.
		minimum.	»	»	19 »	17 »	16 »	16 »	27 »	15 5	20 »	19 5	21 »	»
	paille	maximum.	»	»	3150 k	2000 k	2650 k	3500 k	3200 k	3400 k	3000 k	2900 k	3000 k	»
		moyenne..	2600 k	2600 k	2900	1600	2225	2600	2800	2600	2400	2400	2900	2900k°
		minimum.	»	»	1875	1500	1600	1700	1850	1700	2000	1750	2100	»

Comme on peut le voir, la superficie des terres consacrées à la production de l'orge en 1851-52, n'a été que de 65 hectares 13, et la moyenne de rendement peut être fixée à 22 hectolitres 70 de grain et 2,525 kilogrammes de paille par hectare.

Dans les années ordinaires, on admet que ce rendement est de 30 hectolitres de grain et de 2,700 kilogrammes de paille, pour les cultures sur blé manqué, et seulement de 2,100 kilogrammes de paille, avec 22 hectolitres de grain, sur bléris gras. Il est donc bien évident que les chiffres ci-dessus se rapportent à une moyenne prise entre ces deux sortes de cultures, moyenne dont le coefficient n'a point été déterminé d'une manière parfaitement exacte. On peut admettre cependant que les productions, sur bléris et blés manqués, ont été opérées en parties égales, et dès lors, en prenant la moyenne des prix de revient dans ces deux cas, on doit espérer d'arriver à des appréciations suffisamment vraies. En cette circonstance, cette moyenne est de 441 fr. 75. Par conséquent, le prix de revient pour les 65 hectares 13 consacrés à cette production est de 27,468 fr. 58.

L'hectolitre d'orge s'est vendu au prix moyen de 11 fr. 33. Il pesait 61 k°ˢ 22. Le prix de la paille est fixé à 5 fr. les 100 kilogrammes.

En admettant ces chiffres comme constants, on voit que, dans les années ordinaires, le rendement sur une culture de 65 hectares 13 donne :

1,954 hectolitres de grain, qui, à 11 fr. 33, produisent	22138 fr. 82
175,851 kilogrammes de paille, qui, à 5 fr. le cent, donnent . .	8792 55
Produit total. . .	30931 fr. 37

Ce qui représente un bénéfice de 3,462 fr. 79.

Mais, en 1851-52, le rendement s'étant trouvé réduit, toujours aussi par l'influence de la rouille,

à	22 hectol. 70 de grain par hectare ; soit, pour la totalité obtenue, 1,478 hectolitres 45, qui, à 11 fr. 33, valent	16750 fr. 84
	2525 kil. de paille par hectare ; soit, pour la totalité obtenue, 164,453 kil., qui, à 5 fr. le cent, représentent	8222 65

nous obtenons pour la valeur totale de la récolte . . . . 24973 fr. 49

On reconnaît, par conséquent, que, pendant la dernière année agricole, la culture de l'orge a constitué les producteurs en perte de 2,495 fr. 09, quoique les champs qui y ont été consacrés n'aient eu aucun sinistre à essuyer.

D. — Avoine.

Comme le seigle, cette graminée se fait toujours sur bléris gras. L'ensemencement s'opère toujours conjointement avec celui du trèfle. Les usages locaux, nous l'avons déjà dit, s'opposent à ce qu'elle vienne plus fréquemment que tous les six ans sur le même sol.

952 hectares 56 de terres ont été consacrés à la culture de l'avoine pendant la dernière saison.

Nous résumons, dans le tableau suivant, sa répartition dans chaque commune, et les chiffres extrêmes de son rendement :

DÉSIGNATION.			Criquebeuf.	Eprévillle.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Etendue des cultures................			30 h.	108 87	104 h.	84 h.	59 h 79	43 h.	161 h.	50 h.	147 h.	100 h.	62 h.	3 h.
Rendement par hectare en	grains	maximum.	46 h°.	38 h°.	48 h°.	43 h°.	39 h°.	50 h°.	40 h°.	48 h°.	36 h°.	35 h°.	40 h°.	34 h°.
		moyenne.	37 »	31 »	35 »	40 »	29 »	42 »	37 »	42 »	28 »	25 »	36 »	32 »
		minimum.	24 »	22 »	18 »	35 »	16 »	28 »	31 »	25 »	18 »	14 »	30 »	30 »
	paille	maximum.	4200 k	3815 k	3940 k	4400 k	3200 k	3500 k	3400 k	3600 k	3800 k	3500 k	3400 k	3290 k
		moyenne.	3500	2860	3000	4200	2800	2600	3200	2800	3400	2100	3150	3200
		minimum.	2650	1920	2050	3800	1900	1700	2700	1800	2700	1750	2400	2910

La moyenne générale du rendement se trouve fixée à 33 hectolitres 1/2 de grain et 31 quintaux métriques de paille par hectare. Dans les années ordinaires, on obtient 35 quintaux de paille et 38 hectolitres de grain.

La mercuriale du marché de Fécamp a fixé le prix de l'hectolitre d'avoine à 7 fr. 15, et son poids, pour 1851-52, à 39 kilog. 64. La paille est estimée chez le cultivateur à 3 fr. 25; mais, rendue à Fécamp, elle se vend à raison de 5 fr. le quintal.

La même superficie de terrain étant toujours consacrée à la production de l'avoine, il en résulte que, dans les années ordinaires, on obtient de paille et de grain pour une somme de 367,202 fr. 80, se décomposant ainsi :

36,201 h. 8 de grain à 7 fr. 15, donnent	258837 fr.	72
3,334,310 k. de paille à 3 fr. 25, valent	108365	08
Somme égale.	367202 fr.	80

La rouille a fait sentir aussi son action appauvrissante sur le rendement moyen de l'avoine, et les sinistres — grêle et eaux pluviales — sont venus en détruire 40 hectares dans la commune d'Epréville et de Tourville-Ygneauville (30 à Tourville et 10 à Epréville). Il en résulte donc que le produit en grain ne s'est élevé qu'à 30,574 hectolitres 11, évalués à. . . . . . 218604 fr. 89
et que celui de la paille, borné au chiffre de 2,829,246 kilog., atteignait à peine la valeur de. 91950 50

Par conséquent, la valeur des produits de la récolte 1851-52 peut être fixée à. . 310555 fr. 39

Maintenant, le prix de revient de l'hectare d'avoine s'établit ainsi :

41 journées et demie d'homme, payées. .	81 fr. 40
15 journées de femme.	22 »
2 journées d'enfant.	2 »
27 journées un tiers de cheval.	61 50
Total des salaires.	166 fr. 90
Loyer d'un hectare de terre, impôts compris,	100 »
1/3 du fumier employé pour l'ensemencement en blé.	87 »
4 hectolitres de grain employé pour l'ensemencement, à 7 fr. 15.	28 60
On voit donc que le prix de revient d'un hectare d'avoine est de.	382 fr. 50

Par conséquent, les 952 hectares 66 de terres consacrées à la culture de cette plante, représentent une dépense de 364,392 fr. 15, et puisque, dans les années ordinaires, elle rapporte 367,202 fr. 80, les fermiers réalisent alors un bénéfice de 2,810 fr. 35 ; mais la récolte de 1851-52, en ne produisant que 331,555 fr. 39, les a constitués en déficit de 53,837 fr. 06.

CULTURES DIVERSES.

PRINCIPES ALIMENTAIRES DES ANIMAUX.

A. — Grains. — Sarrasin.

Cette plante est à peu près inconnue maintenant dans notre canton, parce que, depuis longtemps, on a reconnu

qu'elle constitue toujours le producteur en perte. Nous n'en avons trouvé de traces qu'à Tourville-Ygneauville, où l'on en a fait un hectare en 1851-52. On en avait semé 3 hectolitres, qui ont produit :

32 hectol. de grain, estimé à 9 fr. l'hect., soit	288 fr. »
8 quintaux métriques de fanes à 3 fr. le quintal, soit.	24 »
Valeur des produits de la culture d'un hectare de sarrasin.	312 fr. »

Les frais de culture s'établissent ainsi :

27 journées 1/2 d'homme, 8 journées de femme et 27 journées de cheval, qui coûtent.	131 fr. 65
Loyer de l'hectare de terre, impôts compris, et 1/3 de la valeur du fumier employé pour le blé.	187 »
3 hectolitres de graine employée pour l'ensemencement.	27 »
On voit donc que le fermier qui s'est livré à la production du blé noir a éprouvé une perte de.	33 fr. 65

B. — Tubercules et Racines.

A. — Pommes de terre.

Les pertes éprouvées par les cultivateurs, sous l'influence de la maladie dont cette plante si éminemment utile est

atteinte depuis plusieurs années, les ont portés à renoncer, en grande partie, à sa culture. Il faut espérer maintenant que les conseils donnés depuis quelque temps par plusieurs agronomes et par diverses Sociétés d'agriculture, sanctionnés par les expériences auxquelles on se livre, permettront de s'occuper de nouveau, avec succès, de la production de ce précieux tubercule. Ces conseils, basés sur des conditions théoriques, que tout porte à croire fondées, se bornent à ceci : n'employer que des espèces hâtives ; — ne pas laisser longtemps hors du sol les tubercules destinés à la reproduction, et les planter avant l'hiver, à une profondeur de 25 centimètres environ, dans un sol convenablement engraissé et saturé d'air par des labours ou des binages suffisants.

Avant leur maladie, les pommes de terre constituaient une excellente source de revenus pour les cultivateurs, qui en obtenaient, terme moyen, 300 hectolitres par hectare, ce qui, à 3 fr. 25 l'hectolitre, représentait une valeur de 975 fr. Aujourd'hui, le chiffre du rendement est considérablement diminué, puisqu'il se trouve fixé en moyenne pour notre canton, et pour la récolte de 1851-52, à 107 hectolitres seulement.

Cette énorme différence s'applique moins au rendement apparent qu'au rendement réel, c'est-à-dire aux tubercules sains et marchands. Le rendement apparent, comprenant les tubercules sains et dégénérés, est diminué, sans aucun doute, sous les influences réagissantes. — Le tableau suivant le démontre ; mais nous n'avons dû tenir compte que des tubercules non altérés au moment de la vente.

DÉSIGNATION.	Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Etendue des cultures en 1851-52......	5 h.	4 h.	8 h.	6 h.	1 h. 13	1 h.	2 h.	1 h.	8 h.	10 h.	2 h.	0 h. 50
Rendement moyen par hectare { apparent.........	236 h°.	305 h°.	292 h°.	286 h°.	251 h°.	305 h°.	296 h°.	284 h°.	285 h°.	277 h°.	280 h°.	265 h°.
Rendement moyen par hectare { vrai..............	70	115	120	100	90	130	110	125	125	98	100	96

Pendant l'année 1851-52, l'hectolitre de pommes de terre a été vendu 7 fr., prix moyen. Les 46 hectares 63 de terres consacrées à cette culture en ont donc produit 4989, hectolitres 40, représentant une valeur de 34,925 fr. 80.

Mais chaque hectare entraîne une dépense de 732 fr. 05, se décomposant ainsi :

82 journées d'homme, au salaire de . .	143 fr.	45
47 journées de femme	47	»
32 journées de cheval	72	»
Nettoyage, triage et transport des tubercules au magasin, à 0 fr. 80 par hectolitre .	85	60
Total des salaires. . .	348 fr.	05
Loyer de la terre, impôts compris . . .	100	»
Fumier : 60 mètres cubes, à 5 fr. (On doit toujours fumer abondamment le sol ; mais lorsqu'on opère dans les conditions indiquées, on ne doit attribuer à cette culture que les deux tiers du fumier.) ; ci .	200	»
Tubercules plantés : La quantité varie en raison du volume des tubercules plantés. On peut admettre que l'on en emploie 12 hectolitres en moyenne ; soit . . .	84	»
Prix de revient de l'hectare. .	732 fr.	05

Ce qui, pour la totalité de la culture, représente une dépense de 34,135 fr. 49. Elle n'a donc présenté qu'un équilibre peu favorable aux producteurs, puisque les bénéfices ne s'élèvent qu'à la somme de 790 fr. 31 ; soit 16 fr. 95 par hectare. C'est cependant une légère amélioration sur les résultats antérieurs qui constituaient le cul-

tivateur en perte. Espérons maintenant que les méthodes de culture nouvellement préconisées seront couronnées du plus complet succès : ce sera un nouveau service rendu par la science à l'humanité.

B. — Betteraves.

Si les cultivateurs cauchois n'en étaient empêchés par leurs baux et l'esprit de routine, s'ils comprenaient bien leurs intérêts, ils se livreraient, nous l'avons déjà dit, à la culture des racines pivotantes, qui les contraint à sarcler fréquemment leur sol. Ils seraient ainsi exonérés de ce vieil usage si préjudiciable des jachères mortes, et, en se procurant les moyens de nourrir un plus grand nombre de *vaches*, ils s'assureraient des revenus plus considérables ; car, et c'est un fait qui va maintenant trouver sa justification, la production de ces racines est toujours pour eux une source de bénéfices.

L'avantage que nous signalons n'a point encore été compris par nos cultivateurs, puisque la superficie consacrée à la culture des betteraves, en 1851-52, n'était que de 32 hectares 20, sur lesquels la seule commune de Saint-Léonard, nous devons le faire remarquer, en absorbait 18. — La culture des carottes (celle des autres racines, navets, rutabagas, etc., n'est point pratiquée dans le canton) était plus importante, puisqu'elle a été opérée sur 61 hectares 47, comme on le verra plus tard.

Nous résumons, dans le tableau suivant, tous les éléments propres à éclairer la discussion sur l'importance de la production des betteraves, pendant l'année 1851-52.

INDICATION.		Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Etendue des cultures		1 h.	»	4 h.	3 h.	»	0 h. 40	1 h.	0 h. 30	18 h.	3 h.	1 h.	0 h. 50
Rendement en racines par hectare.	maximum	»	»	1480 h°	1640 h°	»	»	»	»	1680 h°	1160 h°	»	»
	moyenne	1200 h°	»	1150	1470	»	1155 h°	860 h°	1100 h°	1200	720	890 h°	1050 h°
	minimum	»	»	900	1280	»	»	»	»	700	495	»	»

La moyenne du rendement peut donc être fixée à 1,150 hectolitres par hectare, ou 575 quintaux métriques; le poids de l'hectolitre pouvant être fixé, terme moyen, à 50 kilogrammes.

La production des betteraves est exclusivement réservée pour l'alimentation des animaux ruminants à l'étable. Il y a une vingtaine d'années, tous nos cultivateurs se livraient à cette exploitation pour le compte d'une fabrique de sucre indigène, créée à Fécamp; mais, cet établissement n'ayant pas prospéré, on paraît être porté aujourd'hui, nous le répétons, à négliger trop complètement les avantages qu'elle peut produire. Ces avantages sont considérables cependant, puisque chaque hectare peut rapporter un bénéfice net et moyen de 348 fr. 75. En effet, le prix de revient est de 716 fr. 25; il se décompose ainsi :

71 journées d'homme	124 fr. 25
65 journées de femme	65 »
52 journées de cheval	117 »
Total des salaires. . . .	306 fr. 25
Loyer de la terre, impôts compris . . .	100 »
60 mètres cubes de fumier, utilisés complètement	300 »
2 kilog. 500 grammes de semence, à 4 fr. le k°, terme moyen	10 »
Prix de revient de l'hectare de betteraves .	716 fr. 25

Les betteraves, considérées comme matière alimentaire des animaux ruminants, peuvent être évaluées à 1 fr. 80 le

quintal métrique; ce qui donne, pour les 575 quintaux de rendement moyen, une valeur de 1,035 fr.

Nous ne comptons ni frais ni valeur pour l'effeuillage des betteraves, que l'on pratique toujours, parce que les feuilles données en nourriture aux vaches équivalent tout au plus par leur importance à la somme des frais occasionnés en cette circonstance : nous admettrons qu'alors il y a équilibre complet. Cette observation s'applique aussi à l'effeuillage des carottes.

Les 32 hectares 20 de terres consacrées à la culture des betteraves, ayant produit 1,851,500 kilogrammes de racines, estimées à	33327 fr.	»
Et ayant été pour les producteurs la source d'une dépense de	23063	25
Il en résulte que ceux-ci ont dû réaliser un bénéfice net de	10263 fr.	75

C. — Carottes.

En 1851-52, l'exploitation et le rendement de ces légumes ont été répartis ainsi dans chaque commune de la circonscription :

DÉSIGNATION.		Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Etendue des cultures		1 h.	11 h.	9 h.	10 h.	1 h. 25	1 h. 72	2 h.	2 h. 50	5 h.	12 h.	6 h.	»
Rendement en racines par hectare.	maximum	»	800 h°.	950 h°.	860 h°.	»	»	»	660 h°.	900 h°.	825 h°.	770 h°.	»
	moyenne	700 h°.	570	600	750	460 h°.	612 h°.	580 h°.	600	700	630	500	»
	minimum	»	402	400	420	»	»	»	500	480	400	430	»

La moyenne de rendement des terres en carottes est donc de 620 hectolitres, ou 32,550 kilog. par hectare; chaque hectolitre pesant, terme moyen, 52 kilog. 500.

Le quintal métrique est généralement estimé à 2 fr. 40, lorsque les racines sont consommées par les animaux de l'exploitation; quand, au contraire, elles sont vendues à la ville, leur prix s'élève à 3 fr.

Le cultivateur ayant bien rarement l'occasion de tirer de ces racines d'autre parti que celui résultant de leur emploi pour l'alimentation des bœufs ou des vaches, nous admettrons ici, pour établir le compte des profits et pertes des fermiers, le prix moyen de 2 fr. 40 par quintal métrique. Dans ces conditions, les 20,008 quintaux métriques obtenus représentent une valeur de . . . . . . 48019 fr. 20

Le compte des dépenses, que nous résumerons tout-à-l'heure, s'élève à 461 fr. 25 par hectare; soit, pour les 61 hectares 47 consacrés à cette production 28353 05

Par conséquent, le bénéfice net procuré par la culture des carottes en 1851-52 peut être fixé à . . . . 19666 fr. 15

Ce qui donne 319 fr. 95 environ par hectare.

Les prix de revient s'établissent ainsi :

59 journées d'homme	103 fr. 25
74 journées de femme	74 »
40 journées de cheval	90 »
Total des salaires. . . .	267 fr. 25

Report. . . .	267 fr. 25
Loyer de la terre, impôts compris . . .	100 »
1/3 de la fumure du blé, car cette culture réussit parfaitement sur bléris gras . .	87 »
Ensemencement : 2 kilog., graine nettoyée, à 3 fr. 50 le kilo.	7 »
Prix de revient d'un hectare de carottes .	461 fr. 25

C. — Plantes fourragères et Prairies artificielles.

A. — Pois et Vesces.

Ces plantes sont cultivées dans deux conditions différentes : sur bléris gras, ou en compôts à blé. Dans le premier cas, le sol n'est pas fumé ; dans le second, au contraire, on y apporte les éléments de fertilisation nécessaires à la culture du blé. Néanmoins, dans ces deux circonstances, nous nous bornerons à ne faire entrer dans les comptes de dépenses que le tiers de la valeur du fumier employé pour le blé, sans frais d'éparpillement ni main-d'œuvre ; la dépense, sous ce rapport, ne se trouvant pas multipliée, et étant toujours comprise dans la balance des comptes relatifs au froment.

L'étendue des terres consacrées à la culture des pois et des vesces varie dans chaque localité, ainsi que les chiffres de rendement. Nous résumons, dans le tableau suivant, les éléments nécessaires pour déterminer l'importance de la production de ces plantes dans notre canton.

DÉSIGNATION.				Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Pois.	Etendue des cultures............			2 h.	20 h.	17 h.	27 h.	6 h.	4 h.	10 h.	4 h.	22 h.	8 h.	6 h.	0 h. 50
	Rendement par hectare en	grains	maximum.	16 h°.	17 h 60	16 h 50	18 h°.	18 h°.	16 h°.	19 h°.	17 h°.	17 h°.	15 h°.	18 h°.	»
			moyenne..	13 »	13 80	12 50	16 »	12 75	15 »	13 75	14 50	11 »	12 »	13 »	13 h 80
			minimum.	11 »	9 54	10 50	11 25	8 »	12 50	9 »	9 75	7 »	8 »	9 »	»
		fanes	maximum.	3300 k	2860 k	2900 k	2700 k	2800 k	3200 k	2950 k	3100 k	2700 k	3150 k	2750 k	»
			moyenne..	2250	2200	2150	2200	2500	2300	2100	2300	2100	2500	2200	2400 k
			minimum.	2000	1800	1640	1460	2200	1775	1840	1780	1600	1500	1600	»
Vesces	Etendue des cultures............			11 h.	20 h.	22 h.	36 h.	8 h. 75	8 h.	5 h.	10 h.	31 h.	40 h.	22 h.	1 h.
	Rendement par hectare en	grains	maximum.	16 h°.	16 h 50	14 h°.	18 h°.	18 h°.	17 h°.	22 h°.	17 h 50	19 h°.	18 h°.	21 h°.	»
			moyenne..	13 »	12 50	12 »	15 »	13 »	14 »	13 »	15 »	14 »	14 »	13 »	12 h 50
			minimum.	11 50	8 50	9 40	9 »	8 75	8 »	9 »	8 75	6 »	10 »	9 »	»
		fanes	maximum.	3100 k	2900 k	2950 k	2830 k	2800 k	3300 k	2950 k	2730 k	2800 k	3400 k	2900 k	»
			moyenne..	2600	2200	2100	2200	2400	2250	2100	1950	2200	2100	2000	1950 k
			minimum.	2100	1500	1430	1440	1900	1700	1450	1600	1800	1750	1400	»

Des renseignements qui précèdent, il résulte donc qu'en 1851-52,

Les 126 hectares 50 de terres qui ont été consacrées à la culture des pois ont produit, en moyenne, 13 hectolitres 45 de grain, et 2,350 kilogrammes de fanes ou fourrages secs par hectare.

Les 214 hectares 75 ensemencés en vesces ont rendu, terme moyen aussi, 13 hectolitres 65 de grain, et 2,170 k° de fourrages secs pour la même unité de superficie.

Le produit de ces deux sortes de légumineuses possède la même valeur commerciale; leurs grains sont cotés à 16 fr. l'hectolitre, et leurs fanes desséchées, employées surtout comme litière, sont évaluées à 10 fr. le quintal métrique. Dans ces conditions, on doit admettre que le rendement de chaque variété de culture s'est traduit ainsi :

Culture des pois :

1,701 hectolitres 425 de grain, à 16 fr. .	27222 fr. 80
297,275 k° de fanes desséchées, à 10 f. les °/₀ k°	29727 50
Valeur totale du produit de la culture des pois	56950 fr. 30

Culture des vesces :

2,931 hectolitres 34 de grain, à 16 fr. . .	46901 fr. 34
466,007 k° 500 de fanes sèches, à 10 f. les °/₀ k°	46600 75
Valeur totale du produit de la culture des vesces	93502 fr. 09

Les dépenses occasionnées par la culture et la récolte de ces deux espèces végétales seraient exactement les mêmes, si la quantité de semence à employer restait la même dans les deux cas; mais elle est plus considérable pour les pois

que pour les vesces, puisque l'on doit employer 4 hectolitres de grain pour ensemencer 1 hectare des premiers, et que 2 hectolitres 50 suffisent pour les seconds. Au reste, voici comment ces frais doivent s'établir :

33 journées d'homme	69 fr.	»
2 journées d'enfant	2	»
4 journées de femme	8	»
28 journées de cheval.	63	»
Total des salaires. . . .	142 fr.	»
Loyer de l'hectare de terre, impôts compris,	100	»
Un tiers de la valeur du fumier employé pour le froment.	87	»
Dépenses égales pour les deux variétés de culture. . . .	329 fr.	»

329 fr. + 64 fr., prix de 4 hectolitres de pois employés pour l'ensemencement, donnent 393 fr. pour prix de revient de l'hectare de pois.

320 fr. + 40 fr., prix de 2 hectolitres 50 de grains de vesce employés pour l'ensemencement, donnent 369 fr. pour prix de revient de l'hectare de vesce.

Ces chiffres donnent donc pour le prix de revient général des produits venant de la culture des { pois, 49714 fr. 50 / vesces 79242 75

Par conséquent, en se livrant à cette exploitation, nos fermiers ont réalisé un bénéfice de { 7235f. 80 sur les pois. / 14259 34 sur les vesces.

B. — Trèfle du pays.

Le trèfle du pays se sème ordinairement avec l'avoine, à

laquelle il succède toujours pour faire la *jachère productive* d'une année.

Les frais de culture nécessités par l'avoine jusqu'à la récolte de cette graminée, devraient lui être comptés pour moitié; mais comme ils ont été compris en totalité dans l'état des dépenses indispensables à cette production, nous établirons le prix de revient de chaque hectare de terre, de la manière suivante :

18 journées et demie d'homme.	32 fr. 40
9 journées de femme.	9 »
4 journées de cheval.	9 »
Total des salaires. . .	50 fr. 40
Loyer de l'hectare de terre, impôts compris,	100 »
Ensemencement : 15 kil. graine à 1 fr. 40,	21 »
Prix de revient d'un hectare de trèfle du pays.	171 fr. 40

Il est à remarquer que, dans ce compte des frais, nous n'attribuons aucune valeur aux agents de fertilisation contenus dans le sol : c'est que la culture du trèfle n'appauvrit pas la terre, et, quoiqu'il arrive quelquefois d'activer son développement à l'aide des fumiers ou boues de la ville, nous pensons devoir réserver complètement la dépense faite alors, pour la comprendre dans les frais de culture du blé, qui succède toujours au trèfle.

Pendant l'année 1851-52, 714 hectares 57 de terre ont été employés à la culture du trèfle. Nous indiquons, dans le tableau suivant, leur distribution dans chaque commune et les chiffres de rendement.

DÉSIGNATION.		Criquebeuf.	Eprêville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Etendue des cultures		25 h.	77 h.	81 h.	33 h 37	39 h.	30 h.	80 h.	38 h.	147 h.	101 h.	64 h.	1 h.
Produit en fourrage sec par hectare.	maximum	4900 k	4500 k	4200 k	3900 k	4000 k	3700 k	4700 k	3950 k	4200 k	4100 k	4300 k	3500 k
	moyenne	4200	3500	3500	2800	3600	2700	3500	2800	3400	3100	3500	3400
	minimum	3000	2300	2900	1800	2100	1800	1800	2000	2050	1780	1950	3300

Ces chiffres de rendement s'accordent avec la moyenne de 3,350 kilogrammes de fourrage sec par hectare, ou 670 bottes, du poids de 5 kilos chacune. Par conséquent, les 714 hectares 37 cultivés en trèfle ont produit 2,393,140 kilog. de fourrage sec, qui, à 8 fr. le quintal métrique, représentent une valeur de. . . . . . . 191451 fr. 20

Les regains pâturés par les animaux au piquet peuvent être évalués approximativement à 16 fr. par hectare ; soit pour la totalité de la culture.	11429 90
Valeur totale des produits de la culture du trèfle.	202881 fr. 10
Le prix de revient général, à 171 fr. 40 par hectare, est de.	122443 »
Le bénéfice net s'élève donc à. . . .	80438 fr. 10

Nous n'avons pas fait figurer le plâtre ou sulfate de chaux au compte détaillé du prix de revient, parce que nos cultivateurs se servent bien rarement de ce précieux stimulant. On a remarqué que, dans nos terrains qui reposent sur un sol calcaire, et qui sont eux-mêmes souvent riches en carbonate de chaux, l'action ordinairement si prononcée du plâtre se fait peu énergiquement sentir, et de là résulte la faible propension que l'on éprouve à l'employer.

C. — Trèfle incarnat.

Cette précieuse plante se fait ordinairement sur seigles ou en compôts à blé. On ne fume pas le sol destiné à la produire, et, généralement, on la fait pâturer en vert, parce qu'alors sa valeur nutritive se trouve doublée, et que les frais d'exploitation sont considérablement diminués, ainsi que nous le ferons voir bientôt. Le pâturage direct aux champs se traduit, pour le cultivateur, en un bénéfice réel, qui se change en perte, quand on veut faire la récolte par les procédés ordinaires.

245 hectares 80 ont été consacrés à cette culture en 1851-52. Nous indiquons, dans le tableau suivant, son importance dans chaque commune, et le chiffre approximatif du rendement moyen en fourrage sec.

DÉSIGNATION.	Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Étendue des cultures......	6 h.	26 h.	32 h.	15 h.	8 h.	6 h.	40 h.	4 h.	59 h.	20 h.	26 h.	1 h.
Rendement moyen, approximatif, en fourrage sec......	2500 k	2000 k	2200 k	2100 k	2050 k	2450 k	2250 k	2300 k	2150 k	2300 k	2200 k	2150 k

La moyenne du rendement pour le canton est donc sensiblement égale à 22 quintaux métriques de fourrage, évalués à chacun 5 fr. On en sépare habituellement la quantité de graine nécessaire pour l'ensemencement, c'est-à-dire 35 kilogrammes, d'une valeur moyenne de 0 fr. 80 le kilogramme.

Si l'on avait exploité en sec tout le trèfle incarnat produit, on en aurait donc obtenu 540,760 kilogrammes, qui, à 5 fr. le °/., auraient pu valoir. . . . 27038 fr. »

Et 8,603 kilogrammes de graine, qui, à 0 fr. 80, auraient pu valoir. 6882 40

Dans ces conditions, ce fourrage sec aurait été estimé à. . . . . 33920 fr. 40

Mais le prix de revient s'établit ainsi pour chaque hectare :

17 journées d'homme.	29 fr.	75
9 journées de femme.	9	»
9 journées de cheval.	21	40
Total des salaires.	60	15
Loyer d'un hectare de terre, impôts compris.	100	»
35 kilog. de semence, à 0 fr. 80.	28	»
Prix de revient.	188 fr.	15

Mais 245 hectares 80, à 188 fr. 15 chacun, donnent, pour le chiffre total de la dépense. . . . . 46247 fr. 27

On voit donc qu'en récoltant cette plante sèche, les fermiers auraient éprouvé une perte de. . 12326 fr. 87

Aussi se gardent-ils bien de la faire consommer autrement qu'en vert. Alors, ainsi que nous l'avons dit, la va-

leur nutritive de l'herbage se trouve doublée, et doit être fixée à. . . . . 54076 fr.

Les frais se trouvent réduits par hectare, seulement à ceci :

Un labour et hersage nécessitant :		
2 journées 1/2 d'homme, à 1 fr. 75.	4 fr.	38
7 journées 1/2 de cheval, à 2 fr. 25. . . .	16	87
Ensemencement. — Pour l'opérer, il ne faut qu'une demi-journée d'homme, à 1 fr. 75. .		90
Total des salaires.	22 fr.	15
Loyer et semence, comme dans le cas précédent.	128	50
Prix de l'hectare de trèfle incarnat, prêt à être pâturé.	150 fr.	65

Ce qui, pour nos 245 hectares 80, donne une dépense totale de 36,906 fr. 87, et assure aux cultivateurs un bénéfice net et total de 17,169 fr. 13.

D. — Luzerne.

Notre sol arable manquant toujours de profondeur et se trouvant souvent riche en principes argileux, qui lui font retenir une trop grande quantité d'humidité, il ne convient guère pour la production de la luzerne : aussi cette plante précieuse est-elle à peu près inconnue dans nos environs. A part 5 hectares consacrés à sa culture à St-Léonard, et 0 hect. 15 placés dans les mêmes conditions à Tourville-Ygneauville, on n'en trouve plus de traces dans notre canton. Cette circonstance est fâcheuse.

car la luzerne est un des meilleurs principes alimentaires que les animaux ruminants puissent consommer en vert et en sec. Il est bon de noter, par conséquent, que ceux qui se livrent à son exploitation, nonobstant les circonstances désavantageuses dans lesquelles il se trouve, réalisent encore d'assez importants bénéfices. En effet, la luzerne, dans nos terres, dure trois ans, en moyenne ; elle se fait ordinairement avec un demi-ensemencement en orge ; comme le trèfle, elle n'a pas besoin d'être fumée, et, pour la première année, elle nécessite les mêmes frais que cette plante, c'est-à-dire :

18 journées 1/2 d'homme.	32	40
9 journées de femme.	9	»
4 journées de cheval.	9	»
Total des salaires pour la première année. .	50 fr.	40
Loyer et impôts compris.	100	»
45 kilos de graine pour ensemencement, à 1 fr. 50 le kilo.	67	50
Prix de revient de la première année. . .	217 fr.	90

Mais, pour la seconde et la troisième année, elle nécessite pour son exploitation, c'est-à-dire pour le fauchage, la fenaison, la récolte proprement dite, le liage, le transport au magasin et le tassage :

28 journées d'homme.	49	»
18 journées de femme.	18	»
4 journées de cheval et 2 années de loyer,	209	»
Ce qui donne un prix total de revient, pour les 3 années et par hectare, de.	493 fr.	90

Ce prix de revient est donc, en moyenne, par chaque hectare et pour chaque année, de 164 fr. 65, ou, pour les 5 hectares 13, de. . . . . 844 fr. 66

On obtient, année commune et terme moyen, par hectare, 700 bottes de fourrages secs, pesant chacune 5 kilos. C'est donc 35 quintaux métriques qui représentent une valeur de 280 fr., au prix moyen de 8 fr. les 100 kilog.

Par conséquent, les 5 hectares 13 donnent, en moyenne, 17,955 kilog. de luzerne sèche, représentant une valeur de. . . . . 1436 fr. 40

Les producteurs réalisent donc un bénéfice net et total de 591 fr. 74.

CULTURES INDUSTRIELLES.

Le nombre des plantes susceptibles d'être employées par l'industrie qui sont cultivées dans ce canton, est infiniment peu considérable, puisque leur énumération se borne à citer le lin et le colza.

La culture de l'œillette, essayée il y a une dizaine d'années, n'y a point réussi ; et celle du madia-sativa est abandonnée depuis long-temps.

A. — Colza.

L'exploitation de cette plante oléagineuse est pratiquée avec succès dans le canton : aussi a-t-elle été opérée, en 1851-52, sur 365 hectares 78.

Elle occasionne des dépenses considérables. Nous les résumons ici :

PÉPINIÈRE POUR PLANTATION.

Frais généraux.	125 fr.	50
60 mètres cubes de fumier, à 5 fr., utilisés complètement par la pépinière. . . .	300	»
7 litres de semence, à 0 fr. 20.	1	40
Prix de revient d'un hectare de pépinière de colza.	426 fr.	90

PLANTATION, CULTURE ET RÉCOLTE DU COLZA.

Un cinquième d'hectare de pépinière suffit à la plantation d'un hectare de colza. Nous comptons donc ici le cinquième du prix de revient de la pépinière ; il est de .	87 fr.	40
36 journées 1/2 d'homme.	80	10
34 journées de femme.	47	»
34 journées 1/2 de cheval.	77	60
Location ou usage des toiles pour l'égrenage	8	»
Total des salaires. . .	300 fr.	10
Loyer d'un hectare de terre, impôts compris,	100	»
1/2 fumure, ou 52 mètres cubes de fumier, à 5 fr., dont la 1/2 seulement est utilisée,	130	»
Prix de revient d'un hectare de colza,	530 fr.	10

Cela représente donc pour 365 hectares 78 de colza, cultivé actuellement, un prix total de revient de 193,899 fr. 98.

Maintenant, la superficie des cultures et leur rendement se répartissent ainsi dans chaque commune :

DÉSIGNATION.		Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Etendue des cultures.............		10 h.	40 h.	21 h.	56 h.	13 h 28	22 h.	60 h.	17 h.	45 h.	63 h.	18 h.	0 h. 50
Rendement en graines.	maximum.....	35 h°.	34 h°.	34 h°.	35 h°.	33 h°.5	42 h°.	39 h°.	39 h°.	38 h°.	37 h°.	39 h°.	»
	moyenne......	27 »	28 5	25 6	32 »	29 »	26 5	28 5	26 »	28 »	26 5	28 »	29 h°.
	minimum.....	23 »	19 6	18 »	23 »	16 5	18 »	10 »	10 »	14 »	17 »	15 5	»

La moyenne de rendement se trouve fixée à 28 hectolitres de grain par hectare. On admet généralement, en outre, que, pour la même superficie de terrain, on obtient (approximativement) 450 bottes de chaume.

Ces chiffres, pour la récolte 1851-52, donnent :

1,024,184 litres de grain ;
164,600 bottes de chaume.

La graine de colza a été vendue, en moyenne, 20 fr. l'hectolitre, et les bottes de chaume peuvent être estimées à 5 fr. le cent. Par conséquent, la culture du colza, ou plutôt son résultat final, s'est traduit par un rendement en argent, fixé à 213,066 fr. 80, se décomposant ainsi :

Grain.	204836 fr. 80
Chaume.	8230 »
Total indiqué. .	213066 fr. 80

Mais, puisque le prix total de revient était de 193,899 fr. 98, on voit que les producteurs ont réalisé un bénéfice net de 19,166 fr. 82.

B. — Lin.

Dans ce canton, on cultive généralement le lin en grain; on n'y en fait guère en *doux*, c'est-à-dire qui soit destiné à être cueilli avant la maturité des graines.

Le lin peut être fait après le blé, c'est-à-dire sur bléris gras. Dans ce cas, on ne le fume pas; mais on lui compte le tiers de la fumure du blé. Lorsqu'on le fait succéder aux légumineuses (pois et vesces), on doit charger la terre d'un demi-engrais, et, après la récolte, on la recharge d'une demi-fumure pour le blé. Dans ce cas, la demi-fumure du lin se fait habituellement avec des fumiers et des compôts. On doit, en conséquence, compter l'éparpillement, le transport, etc., comme pour l'engrais complet.

Pour cette discussion, dont tous les éléments se trouvent résumés dans le tableau suivant, nous admettons que cette plante succède aux pois et aux vesces.

DÉSIGNATION.			Criquebeuf.	Eprêville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.
Etendue des cultures...............			12 h.	28 h.	31 h.	36 h.	11 h 34	22 h.	60 h.	14 h.	46 h.	50 h.	32 h.	2 h.
Rendement par hectare en	grains	maximum.	900 lit.	10 h° »	9 h°.	925 lit.	875 lit.	900 lit.	900 lit.	870 lit.	1000 l.	930 lit.	1000 l.	950 lit.
		moyenne..	800	8 5	7 »	700	650	700	650	600	700	750	800	700
		minimum.	600	6 6	6 »	650	400	450	500	480	300	450	600	600
	filasse net-toyée	maximum.	900 k	750 k	1040 k	1050 k	1030 k	950 k	1070 k	925 k	1000 k	990 k	1000 k	940 k
		moyenne..	700	625	800	790	760	650	800	750	800	700	750	725
		minimum.	600	450	600	700	530	500	360	450	400	350	400	630

Des chiffres consignés dans cet état, il résulte donc qu'en 1851-52, nos cultivateurs ont consacré 344 hectares 34 de terres à la culture du lin, et que la moyenne du rendement, obtenue par hectare, a été de 712 litres de graine et 746 kilog. de filasse, nettoyée et propre à la vente. Deux hectares ont été entièrement perdus ou détruits, à Epréville, sous l'influence de la grêle. Par conséquent, la totalité des produits de cette culture qui se sont vendus, la graine à raison de 25 fr. l'hectolitre, et la filasse nettoyée à raison de 135 fr. les 108 kilogrammes, se traduit ainsi :

2,437 hectolitres 46 de graine.	60936 fr. 50
255,386 kilog. de filasse. . . .	319232 50
Total. . .	380169 fr. »

On admet généralement que la récolte dont on voit les résultats a été inférieure à celle des années ordinaires, dont les chiffres de rendement sont évalués approximativement à 830 litres de graine et 875 kil. de filasse par hectare.

Les frais occasionnés par la culture du lin sont considérables, puisqu'ils atteignent le chiffre de 724 fr. 12 par hectare; soit 249,343 fr. 48 pour la totalité de nos cultures. Ils se décomposent ainsi pour chaque hectare :

115 journées d'homme.	200 fr. 62
153 journées 1/2 de femme.	153 50
48 journées de cheval.	108 »
Total des salaires. . . .	462 fr. 12
Loyer, impôts compris.	100 »
1/3 de fumure du blé.	87 »
3 hectolitres de semence, à 25 fr. . . .	75 »
Prix de revient de l'hectare de lin. .	724 fr. 12

En déduisant 249,343 fr. 48, prix de revient de la totalité des produits de 380,169 fr. qui en représentent la valeur,

on voit que la culture du lin a dû être, pour nos fermiers, la source d'un bénéfice de 130,825 f. 52, ou 386 f. 38 par hectare.

Cette culture était autrefois largement pratiquée dans le pays; mais, depuis le commencement de ce siècle, elle avait considérablement perdu de son importance. L'établissement de la filature de Gerville, qui, avec plusieurs autres manufactures semblables existant dans des départements voisins, assure le placement des produits; les efforts incessants de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure pour en augmenter la propagation, auront pour effet de conduire nos cultivateurs à continuer de se livrer avec autant d'ardeur à sa production; ils y trouveront toujours leur profit.

Après avoir ainsi dressé les comptes détaillés des profits et pertes éprouvés par nos fermiers sur la culture des diverses plantes agricoles exploitées dans notre canton, il devient nécessaire de rechercher aussi la situation résultant de l'élève des animaux, en général; ce sera l'objet du chapitre suivant.

ANIMAUX DOMESTIQUES.

A. — Race chevaline.

Nos cultivateurs, en général, ne se livrent point à l'élève des chevaux. La race dominant dans le canton est la *normande*, qui est importée des départements de la Manche et du Calvados. On peut admettre, approximativement, qu'elle représente les deux tiers des animaux existant aujourd'hui; l'autre tiers est importé du *Boulonnais*.

On compte dans la circonscription 1,644 animaux de cette race, qui se répartissent ainsi :

Désignation.			Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.	Total
Chevaux	entiers	au-dessus de 3 ans	13	63	141	33	20	23	80	16	52	50	17	»	508
		au-dessous de 3 ans	15	»	»	2	3	8	30	12	30	70	6	»	176
	hongres	au-dessus de 3 ans	12	54	203	52	23	26	40	15	36	20	68	26	575
		au-dessous de 3 ans	»	»	»	3	»	»	34	1	46	40	»	»	124
Pouliches et juments		au-dessus de 3 ans	2	12	128	19	5	8	20	6	10	24	8	10	247
		au-dessous de 3 ans	»	»	»	2	2	»	»	2	»	6	2	»	14
Total...........			42	149	472	111	53	65	204	52	174	210	96	36	1644

Le nombre des chevaux employés à l'agriculture n'a été déterminé exactement que pour la commune de Fécamp; il est de 137. On peut admettre que, pour tout le canton, il est de 960 environ ; mais comme, sur les 314 chevaux, âgés de moins de trois ans, portés en ce tableau, il s'en trouve encore un certain nombre qui sont utilisés de temps en temps, nous admettrons, pour plus d'exactitude, qu'il doit être porté à 1,000.

Dans les comptes détaillés des frais de culture qui font la base de ce Mémoire, nous avons fixé toujours la journée de travail d'un cheval à 2 fr. 25. Nous admettrons maintenant qu'il travaille, en moyenne, 225 jours par année ; et comme ce n'est qu'accidentellement que quelques cultivateurs se livrent à l'élève des chevaux, nous admettrons aussi, en général, que les bénéfices résultant de la reproduction sont nuls. Dans ce cas, nous établissons ainsi les revenus annuels produits par un cheval ou une jument :

225 jours de travail, à 2 fr. 25.	506 fr. 25
Fumier produit (litière et matières excrémentielles) : 12 mètres cubes, à 5 fr.	60 »
	566 fr. 25

Maintenant les frais occasionnés annuellement pour la nourriture et l'entretien d'un cheval, peuvent s'établir ainsi :

Nourriture.	7 k^{os} 500 grammes de trèfle. . .	0 fr. 60
	7 litres d'avoine.	0 50
	2 bottes de paille pour litage et nourriture.	0 40
	Frais quotidiens pour l'alimentation.	1 fr. 50

1 fr. 50 × 365 jours, donne le total des frais de nourriture pour l'année; soit.		547 fr. 50
Entretien.	Ferrage.	20 »
	Usage des colliers.	10 »
	Dépense annuelle pour l'entretien d'un cheval.	577 fr. 50

On remarque que, dans ce compte général des dépenses, nous n'avons rien compté pour frais de pansements ; c'est que ces frais sont compris dans les salaires attribués aux conducteurs d'attelage, lorsque le cheval travaille. Il conviendrait peut-être, quand il est inoccupé, et spécialement les jours fériés, de tarifer les soins dont il est l'objet. Nous n'avons pas cru devoir le faire, parce que ces soins sont ordinairement donnés par des employés à traitement fixe, dont la rétribution rentre alors dans les dépenses générales de l'exploitation.

En comprenant les chiffres des revenus et des dépenses, on voit que chaque cheval constitue le fermier en perte moyenne annuelle de 11 fr. 25. Pour les mille chevaux considérés comme nécessaires aux travaux de l'agriculture, la perte s'élève donc à 11,250 fr.

B. — Race bovine.

Les habitudes reçues dans le pays s'opposent à ce que les animaux de cette race soient utilisés pour les travaux des champs ; nos fermiers les considèrent uniquement comme des machines à produire de la viande, du lait et du fumier. Malheureusement ils ne paraissent pas avoir compris, jusqu'à ce jour, tout le parti qu'ils en pourraient tirer, et ce n'est qu'avec une extrême réserve qu'ils en élèvent une quantité bien inférieure à celle qu'ils devraient produire.

Voici la distribution de cette race, dans chaque commune de la circonscription :

DÉSIGNATION.	Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.	TOTAL
Taureaux	»	3	»	4	1	1	3	»	5	1	»	»	18
Bœufs	»	6	2	1	»	2	»	5	6	6	2	»	30
Vaches	64	189	206	136	55	88	390	52	215	200	120	26	1741
Élèves	21	»	»	30	22	35	100	34	3	100	51	»	396
Veaux (nés en 1852)	23	96	52	54	35	28	55	30	138	100	80	17	708

Ces diverses classes doivent être étudiées séparément, car elles se présentent dans des conditions différentes au tableau des profits et pertes.

A. — Taureaux.

On en connaît 18 dans le canton. Plusieurs d'entre eux méritent d'être cités exceptionnellement, puisqu'ils ont remporté les premiers prix au Concours régional, tenu à Caen au mois de mai de cette année, et au Concours général qui vient d'être clos à Orléans.

Ils appartiennent à M. Lesenne, cultivateur à Froberville. Un autre taureau de *sous-races croisées*, appartenant à M. Dubosc, d'Epreville, a remporté le 3e prix dans ce dernier Concours.

Le revenu moyen annuel d'un taureau se décompose ainsi :

80 saillies, à 2 fr. (terme moyen).	160 fr. »
20 mètres cubes de fumier, à 5 fr.	100 »
Total. . .	260 fr. »

Ceci représente un bénéfice moyen net de 24 fr. par animal (soit 432 fr. pour les 18 du canton), puisque la dépense annuelle ne dépasse pas 236 fr. Elle se décompose ainsi :

Nourriture.	7 mois, ou 214 jours de nourriture à l'herbe, à 0 fr. 50 par jour.		107 fr. »
	5 mois, ou 151 jours de nourriture à l'étable, qui pour chaque jour se décompose ainsi :		
	Foin : 2 bottes.	0 fr. 40	
	Un tourteau de colza devant peser 3 kos, mais ne les pesant pas. .	0 50	
	2 bottes de paille pour litière et nourriture.	0 40	
	Frais de nourriture à l'étable par chaque jour.	1 30	
	1 fr. 30 × 151 jours.		196 30
Pansements	Un homme suffit pour soigner douze vaches et un taureau. Il gagne annuellement 425 fr., nourriture comprise ; par conséquent $\frac{425}{13}$ =		32 70
	Dépense annuelle pour l'entretien d'un taureau,		236 fr. »

B. — Bœufs et Vaches.

Ces animaux nécessitant les mêmes soins et entrainant aux mêmes dépenses, on peut admettre que leur prix annuel de revient est de 273 fr. 20, et qu'il se décompose ainsi :

Nourriture.	8 mois de nourriture à l'herbe, soit 245 jours à 0 fr. 50 par jour.		122 fr 50
	4 mois, ou 121 jours de nourriture à l'étable, fixée pour chaque jour à 2 litres de son.	0 fr. 10	
	12 kos 500 gram. betteraves, à 1 fr. 80 le quintal.	0 225	
	2 bottes paille d'avoine.	0 300	
	1/2 hectolitre paille de van. . . .	0 100	
	1/2 tourteau de colza.	0 250	
	Frais journaliers de nourriture à l'étable.	0 f. 975	
	0 fr. 975 × 121 jours.		118 »
Pansements	Ils nécessitent les mêmes frais que le taureau		32 70
	Dépense annuelle pour l'entretien d'un bœuf ou d'une vache.		273 fr. 20

Les revenus produits par une vache peuvent être fixés à 354 fr. 40, ainsi que l'on peut en juger :

Un veau de.	40 fr. »
10 litres de lait par jour, pendant 8 mois ou 245 jours, à 0 fr. 875 le litre. . . .	214 40
20 mètres cubes de fumier, à 5 fr. . . .	100 »
Total.	354 fr. 40

Les revenus produits par un bœuf nourri dans ces conditions ne consistent qu'en 20 mètres cubes de fumier, d'une valeur de 100 fr.; mais lorsque l'animal est poussé en nourriture, et que cette nourriture est convenable, il acquiert une valeur souvent proportionnée à celle de la dépense, ce que nous n'avons pas à fixer ici, puisque l'engraissement

des bœufs est peu pratiqué dans le canton. On peut admettre cependant que, sous l'influence du régime alimentaire que nous venons de décrire, le bœuf augmente en moyenne de 200 kilog., et acquiert une plus-value de 160 fr. Le revenu total produit par un bœuf se trouve donc porté à 260 fr.

Les 1,741 vaches comprises dans le tableau précédent, ayant produit 708 veaux, les conditions de revenu indiquées plus haut ne s'appliquent donc qu'à un nombre égal de mères. Pour les 1,033 vaches restant, nous admettrons que la valeur de leurs produits en lait et en fumier se trouve réduite à 314 fr. 40. Par conséquent, le chiffre des bénéfices procurés par une vache de la première catégorie est de 354 fr. 40. — 273 fr. 20 = 81 fr. 20. Pour une vache de la seconde catégorie, il est réduit à 41 fr. 20. Or,

708	vaches au bénéfice moyen de	81 f. 20, donnent	57489 f. 60
1033		41 20, donnent	42559 60
On voit donc que l'entretien de ces 1,741 vaches dans nos fermes a été une source de bénéfices s'élevant à.			100049 f. 20

Quant aux 30 bœufs compris au tableau, on voit qu'ils représentent chacun un déficit de 13 fr. 20. Mais, avant leur castration, ces animaux ayant été exploités un certain nombre de fois pour la reproduction, il est convenable de leur attribuer encore, dans les revenus qu'ils produisent pendant cette dernière année, un nombre de saillies suffisant pour couvrir la perte que nous signalons. Dans ce cas, leurs dépenses et leurs revenus sont en équilibre.

L'élève des jeunes animaux de cette race n'est point en elle-même avantageuse pour les fermiers : aussi ne s'y livrent-ils généralement que sur les taurillons destinés à la reproduction et sur les génisses. Comme ce mal est néces-

saire, et que les bénéfices résultant des produits livrés par les vaches compensent avantageusement les pertes éprouvées alors, il n'est point à craindre que la production du lait, du beurre et de la viande s'amoindrisse dans notre pays; elle prendra, au contraire, un nouvel essor, lorsque nos cultivateurs, comprenant mieux leurs intérêts, changeront l'ordre de leurs assolements.

La dépense annuelle d'une génisse ou d'un taurillon peut être évaluée ainsi :

Nourriture.	1 mois de nourriture au lait caillé.	0 fr.	»
	9 mois de nourriture à l'herbe, à 0 fr. 25 par jour.	68	75
	2 mois, ou 61 jours de nourriture à l'étable, à 0 fr. 40 par jour.	24	40
Pansements	Ils ne nécessitent aucuns frais, les élèves étant soignés avec leurs mères et les autres animaux.	0	»
	Dépense annuelle pour l'entretien d'un taurillon ou d'une génisse.	93 fr.	15

Les revenus peuvent s'établir ainsi :

Croissance ou plus-value au bout de l'année	40 fr.	»
7 mètres cubes de fumier, à 5 fr.	35	»
Total des revenus.	75 fr.	»

Le déficit moyen s'élève donc à 18 fr. 15 par chaque animal; soit 7,187 fr. 40 pour les 316 animaux élevés en 1852.

C. — Race ovine.

Les bêtes à laine existant dans le canton de Fécamp en 1852, consistaient en 46 béliers, 3,221 moutons, 3,125 brebis, et 1,908 agneaux nés pendant l'année, ainsi qu'on peut s'en assurer en résumant les chiffres posés au tableau suivant :

DÉSIGNATION.	Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.	TOTAL
Béliers	3	3	4	6	2	4	2	»	14	8	»	»	46
Moutons	»	700	661	180	250	»	600	280	150	200	200	»	3221
Brebis	225	250	150	450	200	360	220	»	670	600	»	»	3125
Agneaux (nés en 1852)	»	200	227	400	»	260	»	»	420	400	»	1	1908

Les revenus et les dépenses occasionnés par ces diverses classes d'animaux varient pour chacune d'elles ; car, tandis que le producteur est constitué en perte par les deux premières, on doit constater qu'à conditions égales de santé, il réalise des bénéfices sur les deux dernières. Pour le démontrer, nous dressons d'abord le tableau suivant :

REVENUS ANNUELS
PROCURÉS PAR LES ANIMAUX DE LA RACE OVINE.

NATURE DES PRODUITS.	VALEUR DES PRODUITS pour			
	Un BÉLIER à la bergerie.	Un MOUTON.	UNE BREBIS avec agneau.	UNE BREBIS sans agneau.
Laine lavée à dos (au prix moyen de 5 fr. le k°) 3 kilog.	15	»	» »	»
Laine lavée à dos 2 kilog.	»	10	» »	»
Laine lavée à dos 1 k. 375	»	»	8 »	8
Saillies.—On loue ordinairement un bélier pour la saison.	50	»	» »	»
Agneau vendu à huit mois. . . .	»	»	21 »	»
Croissance ou plus-value. . . .	»	4	» »	4
Fumier au parc ou à la bergerie. — On admet généralement que, pour la production du fumier, dix moutons correspondent à une tête de gros bétail; mais cela n'est vrai que pendant la nourriture à la bergerie. Pendant le parcage, dont la durée est ordinairement de six mois, le fumier double de valeur, par suite de la suppression des frais de transport, et aussi parce que le foulage de l'engrais sur le sol par les animaux eux-mêmes assure mieux sa conservation, etc. En conséquence, nous évaluerons, comme suit, la proportion de fumier fournie par chaque série d'animaux.	10	15	22 50	15
TOTAL.	75 f.	29 f.	51 f. 50	27 f.

Les dépenses annuelles doivent aussi être établies d'une manière différente pour chacune de ces classes. Leur détermination exacte offre d'autant plus d'intérêt qu'un très-petit nombre de cultivateurs ont, jusqu'à ce jour, cherché à se rendre bien compte de la situation qui leur est faite par l'entretien comparé de tous les animaux appartenant à cette race, et que cette situation est loin de rester la même pour chacun d'eux. En effet, à part la rétribution du berger, qui, pour un troupeau de 150 à 200 moutons, s'établit ainsi :

Salaire annuel moyen.	250 fr.	»
Nourriture, 0 fr. 75 par jour.	273	75
Nourriture du chien, à 0 fr. 17 par jour. . .	62	»
	587 fr.	75

et que l'on peut considérer comme invariablement la même, en attribuant 0 fr. 05 de soins à chaque mouton par chaque jour, toutes les autres conditions varient, ainsi que nous allons l'établir :

Dépense annuelle d'un bélier, tenu constamment à la bergerie :

4 mois (mai, juin, juillet et août), ou 125 jours de nourriture à la bergerie, avec du trèfle du pays, du trèfle incarnat, des vesces vertes. . . . . 18 fr. »

8 mois, ou 242 jours, se décomposant ainsi pour chaque jour et pour 10 béliers :

1 botte de trèfle.	0 fr.	40
1 botte de vesce.	0	40
3 gerbes d'avoine secouée.	1	50
1 botte de paille de blé.	0	20
500 grammes de tourteau de colza. . .	0	10
	2 fr.	60

$\frac{2 \text{ fr. } 60}{10} \times$ 242 jours.	62 fr.	92
Soins pendant l'année.	3	65
Total des dépenses annuelles d'un bélier	84 fr.	57

Certains cultivateurs, il est juste de le dire, joignent le bélier au troupeau. Les frais qu'il occasionne alors sont considérablement diminués, puisqu'ils sont égaux à ceux

que l'on doit attribuer aux moutons. Ils se décomposent ainsi :

Dépense annuelle d'un mouton ou d'une brebis sans agneau :

2 mois de pâturage au trèfle.		8 fr.	»
6 mois de pâturage à l'herbage.		4	»
4 mois, ou 120 jours de nourriture à la bergerie, se décomposant ainsi pour chaque jour et pour 10 moutons :			
1 botte de vesce demi-battue. . . .	0 fr. 20		
1 gerbe d'avoine secouée	0 40		
2 bottes de paille de blé.	0 40		
1 botte de paille d'avoine.	0 15		
	1 fr. 15		
$\frac{1\ \text{fr.}\ 15}{10} \times 120$.		13	80
Soins et pansements pendant l'année.		3	65
Total des dépenses annuelles d'un mouton ou d'une brebis sans agneau.		29 fr.	45

Quant aux dépenses annuelles d'une brebis, en y comprenant l'élève de l'agneau jusqu'à huit mois, voici comment elles doivent être établies :

2 mois, ou 61 jours de nourriture sèche à la bergerie, comme les béliers, à 0 fr. 26 × 61 jours = . . .	15 fr.	86
2 mois, ou 61 jours de nourriture sèche à la bergerie, comme les moutons, à 0 fr. 115 × 61 jours = . .	7	10
3 mois de pâturage à l'herbage avec les agneaux (doubles frais).	4	»
2 mois de pâturage au trèfle avec les agneaux (doubles frais).	16	»
3 mois de pâturage au trèfle sans agneaux (frais simples).	2	»
Soins et pansements pendant l'année.	3	65
Dépenses annuelles d'une brebis avec son agneau	48 fr.	53

Si, maintenant, nous cherchons à nous rendre compte des profits et des pertes occasionnés par ces diverses classes d'animaux, nous reconnaîtrons :

1° Que l'agriculteur intelligent qui cherche à perfectionner son troupeau, en n'employant pour la reproduction que des béliers tenus dans un état de vigueur et de santé

parfaite, au moyen d'une nourriture convenable et de soins hygiéniques bien entendus, éprouve par chaque bélier une perte annuelle de 8 fr. 43 (84 fr. 57 — 75 = 8 fr. 43). Cependant cette perte est plus apparente que réelle dans ces conditions, puisque l'état de perfection des produits obtenus leur assure toujours une valeur supérieure. — Si tous nos fermiers se conformaient à ces préceptes, nous devrions néanmoins tenir compte de cette perte. Mais comme la majeure partie d'entre eux ne le fait pas, nous admettons que la valeur des produits de ces précieux animaux s'équilibre complètement avec leurs dépenses, et que leur compte de profits et pertes doit se balancer par zéro;

2° Que les moutons constituent généralement leur propriétaire en perte de 0 fr. 45 (29 fr. 45 — 29 = 0 fr. 45); ce qui, pour les 3,221 bêtes entretenues dans le pays, amène un déficit de 1,449 fr. 45.

3° Et, enfin, en admettant que, pendant le travail de la parturition ou par ses effets, elles n'éprouvent aucun accident, et que leurs agneaux arrivent tous en état de santé à l'époque de la vente, les brebis rapportent un bénéfice moyen de 2 fr. 97 (51 fr. 50 — 48 fr. 53 = 2 fr. 97); mais que chacune d'elles, au contraire, occasionne une perte de 2 fr. 45 (29 fr. 45 — 27 = 2 fr. 45) au propriétaire, lorsqu'elle ne produit pas d'agneau.

En conséquence, dans les conditions de l'année 1852, comme il est né seulement 1,908 agneaux, nous ne devons attribuer le bénéfice de 2 fr. 97 qu'à un pareil nombre de brebis, en reportant le déficit de 2 fr. 45 aux 1,217 autres qui restent. En agissant ainsi, nous avons donc :

1,908 brebis, au bénéfice de 2 fr. 97. . . .	5666 fr. 76
1,217 id., au déficit de 2 fr. 45.	2981 65
Le bénéfice net sur les brebis a donc été de	2685 fr. 11

Dans ce canton, les opinions sont partagées entre la question si importante de savoir lequel est le plus productif pour les fermiers d'entretenir des moutons ou des brebis. Généralement, cependant, on reconnaît que les dernières sont plus avantageuses, quand on les livre à la reproduction (et les chiffres ci-dessus démontrent qu'il en est ainsi); mais, dans un grand nombre de circonstances, les cultivateurs redoutent les pertes occasionnées par le travail de la parturition, et, supposant que les moutons engraissent plus rapidement que nous ne l'avons admis (pourtant nous croyons être dans le vrai), ils choisissent de préférence les animaux mâles.—Les hommes intelligents, qui se rendent plus exactement compte des faits, font le contraire.

En général, les moutons sont bien soignés : le piétin, la gale, dont ils étaient fréquemment atteints il y a une dizaine d'années à peine, sont infiniment moins communs aujourd'hui. Néanmoins, il est à regretter que l'ignorance des cultivateurs à l'égard des données scientifiques les plus vulgaires et aussi les plus indispensables, soit aussi complète et aussi commune. En général, les hommes qui, dans cette contrée, exploitent les productions du sol, guidés par cet esprit de routine toujours si nuisible, et dont nous avons dû signaler plusieurs fois la fâcheuse influence, ne savent presque jamais tirer la plus simple conclusion des faits qu'ils sont à même d'observer ; et, dans leur défiance trop exclusive des conseils de la science, ils ne savent point encore se garantir des chances d'insuccès ou de ruine qui peuvent les assaillir. C'est ainsi que, dans nos recherches, nous avons pu rencontrer un malheureux fermier, dont le troupeau, composé de 202 animaux à l'automne dernier, est en partie détruit au moment où nous écrivons ces lignes, et le sera bientôt en totalité, par les ravages d'une maladie

incurable, la pourriture, plus communément connue sous le nom de *douve*, qui sévit avec une intensité très-remarquable sur chacun de ses animaux.

Cette maladie, peut-être sous l'influence d'une prédisposition particulière, mais, à coup sûr aussi, par l'action de l'excessive humidité qui s'est manifestée, depuis le mois de juillet dernier, dans notre contrée, ne s'est heureusement développée que chez ce seul cultivateur. Il n'en est pas moins à désirer que tous les fermiers sachent bien que, chaque fois que leurs moutons seront nourris dans des pâturages saturés d'un excès d'humidité, ils seront exposés à rencontrer cette cause de ruine, et qu'ils doivent toujours éviter avec le plus grand soin de faire paître leurs moutons dans les endroits où l'eau peut rester stagnante pendant quelques jours. La maladie connue sous le nom de *douve*, qu'on se le rappelle bien et qu'on en soit bien convaincu, nous le répétons, n'est point communiquée par les plantes auxquelles on l'attribue, le jonc, les hypnes, les renoncules; mais l'endouvement du foie, la pourriture, est toujours le résultat et la conséquence forcée du séjour et de l'alimentation des animaux ruminants dans des prairies naturelles ou artificielles, trop saturées d'humidité. Lorsque l'on se trouve obligé d'utiliser de semblables aliments, on doit toujours faire prendre, chaque jour, à l'animal une petite quantité de sel marin (15 grammes environ par mouton), et le soumettre à l'action d'une médication tonique et stimulante.

Les bergeries sont, en général, bien disposées; cependant il serait à désirer qu'elles soient toujours pourvues de plusieurs cheminées de ventilation, garnies de volets convenablement adaptés, pour assurer, par toutes les directions

possibles des vents, et en tout temps, le renouvellement de l'air; car les bergers et les fermiers éprouvent une grande tendance à concentrer l'air, cet agent vital, en bouchant toutes les ouvertures destinées à faciliter cette action assainissante. Ils s'imaginent généralement que, lorsque les moutons sont tenus en moiteur par une température surélevée, les conditions de salubrité se trouvent améliorées; ils ne veulent pas comprendre que la vie, dans une atmosphère trop concentrée, ne saurait se maintenir dans des conditions normales, et ils se refusent à comprendre que, le plus souvent, les maladies dont leurs troupeaux sont atteints ne sont que les résultats de ces conditions vicieuses.

Il serait à désirer encore que les refends qui servent à partager les bergeries en plusieurs sections fussent assez mobiles pour qu'on puisse à volonté les éloigner, ou les rapprocher, ou même les enlever. On y trouverait cet avantage, lorsque le soir on rentre les animaux à l'abri, de ne point les laisser inutilement exposés aux intempéries de l'atmosphère, et on serait toujours assuré aussi d'opérer plus également leur répartition dans les diverses sections. En outre, lorsque les brebis sont accompagnées de leurs agneaux, on ne s'exposerait point à isoler pendant des nuits entières, comme cela arrive presque toujours, des êtres que leurs besoins doivent, pendant un certain temps, rendre inséparables; car la séparation devient alors une privation de nourriture pour le petit animal et une souffrance pour la mère, se traduisant en cris fatigants pour tous.

D. — Race porcine.

Le tableau suivant démontre que le nombre des porcs élevés dans le canton en 1852 était de 384.

DÉSIGNATION.		Criquebeuf.	Epréville.	Fécamp.	Froberville.	Ganzeville.	Gerville.	Les Loges.	Maniquerville.	Saint-Léonard.	Tourville.	Vattetot.	Yport.	TOTAL
Porcs âgés de	moins d'un an......	12	22	14	32	6	6	54	6	42	50	25	5	274
	plus d'un an.......	3	22	42	4	»	4	»	»	25	10	»	»	110

Les revenus produits par les porcs suffisent à peine à compenser les dépenses occasionnées par ces animaux. En effet on achète un porc, âgé de 2 mois, 12 fr., et on le vend, à un an, à raison de 90 fr. les 100 kilogrammes. Il pèse alors en moyenne 87 kilogrammes. Sa valeur est donc de 78 fr. 30 c.

Par conséquent, il a acquis une plus-value de	66 fr.	30
La quantité de fumier qu'il produit peut être estimée à 4m. 1/2 cubes ; soit.	22	50
Le revenu annuel produit pour un porc est donc de.	88 fr.	80

Quant à la dépense, elle s'établit ainsi :

2 mois, ou 60 jours de nourriture au lait caillé, à 12 litres par jour et 0 fr. 01 le litre.	7	32
(Nous comptons le lait caillé, seulement à 1 centime le litre, quoique les fermiers l'estiment au double. En agissant ainsi, nous croyons tout placer dans des conditions plus vraies, parce que ce lait provient des résidus de l'écrêmage pour la préparation du beurre; et, comme 14 litres de lait suffisent ordinairement à la production d'un kilog. de cette matière grasse, du prix moyen de 1 fr. 60, on voit que la différence entre les prix de revient et de vente permet bien de réduire au prix que nous fixons la valeur du lait caillé consommé dans la ferme.)		
8 mois, ou 245 jours de nourriture, avec les gruaux (issues et son de blé). Ces gruaux valent 11 fr. les 100 kos, et chaque porc en consomme, en moyenne, 3 kilog. par jour.	80 fr.	85
Dépenses occasionnées par un porc jusqu'à l'âge d'un an.	88 fr.	17

Nous ne comptons ici aucuns frais pour les soins et pansements, parce qu'il n'y a pas habituellement plus de deux ou trois porcs par exploitation, et qu'ils sont soignés, sans surcroît de dépenses, par les employés de la ferme. Néanmoins, tout en admettant ces conditions favorables pour l'élève des porcs, on voit que les fermiers ne réalisent que des bénéfices insignifiants, s'ils en réalisent, en se livrant à cette production. S'ils y gagnent quelque chose, on peut fixer leur bénéfice à 0 fr. 63 par porc, en moyenne; ce qui, pour les 384 animaux nourris en 1852, donne un total de 241 fr. 92.

CONCLUSIONS.

Dans les pages qui précèdent, nous avons accumulé les éléments indispensables à toute discussion sérieuse, et, de l'ensemble des faits qui s'y trouvent consignés, il sera facile de déduire des conséquences rigoureuses, dont l'application pourra devenir profitable à tous. Pour rendre le travail plus facile, nous allons dresser maintenant, dans le tableau suivant, le bilan de la production agricole dans notre canton, en utilisant les chiffres que nous avons posés. Seulement, nous ferons remarquer, avant tout, que plusieurs éléments de discussion auraient pu être introduits ici : ce sont les pertes occasionnées sur les animaux par les maladies et la mortalité, — l'intérêt des capitaux dont le fermier doit disposer, — les pertes d'intérêt et de valeur de son dispendieux matériel, — le prix de location et les produits

des masures, plantées de pommiers, avec leurs herbages, qui sont toujours plus ou moins complètement utilisés, etc.

Toutes ces questions, pour être convenablement étudiées, nous auraient conduit plus loin que le temps dont nous pouvions disposer nous le permettait, et n'auraient servi, dans tous les cas, qu'à compliquer davantage, sans une bien grande utilité, la solution du problème que nous nous sommes proposé de résoudre, à savoir : Quelles sont les améliorations réclamées dans notre canton par la pratique agricole proprement dite ?

…1-52.

NATURE ET QU… des ÉLÉMENTS DE PR…		…2. Par hectare ou …r tête …nimal.	DÉFICIT annuel moyen. ANNÉE ORDINAIRE. Total.	Par hectare ou par tête d'animal.	ANNÉE 1851-52. Total.	Par hectare ou par tête d'animal.
Céréales........	1791 h. 80	» f. »	38389 f. 33	21 f. 13	134171 f. 91	74 f. 88
	126 »	» »	» »	» »	3685 50	29 25
	65 13	» »	» »	» »	2495 09	38 31
	952 66	» »	» »	» »	53837 06	42 23
Autres cultures..	1 »	» »	33 65	33 65	33 65	33 65
Tubercules et racines..........	46 63	16 95	» »	» »	» »	» »
	32 20	18 75	» »	» »	» »	» »
	61 47	19 95	» »	» »	» »	» »
Plantes fourragères........	120 50	57 20	» »	» »	» »	» »
	214 75	66 40	» »	» »	» »	» »
	714 37	112 60	» »	» »	» »	» »
	245 80	69 85	» »	» »	» »	» »
	5 15	115 35	» »	» »	» »	» »
Plantes industrielles......	365 78	52 40	» »	» »	» »	» »
	344 34	386 38	» »	» »	» »	» »
Jachères........	253 85	» »	52927 73	208 50	52927 73	208 50
	5347 43					
Race chevaline.	1000 chev	» »	11250 »	11 25	11250 »	11 25
Race bovine...	18 taur	24 »	» »	» »	» »	» »
	30 bœu	» »	» »	» »	» »	» »
	1741 vach	57 47	» »	» »	» »	» »
	396 élèv	» »	7187 40	18 15	7187 40	18 15
Race ovine....	46 bélie	» »	» »	» »	» »	» »
	3221 mou	» »	1449 45	» 45	1449 45	» 45
	3125 breb	» 86	» »	» »	» »	» »
Race porcine...	384 porc	» 63	» »	» »	» »	» »
TOTAL.....		» f. »	111237 f. 56	» f. »	267037 f. 79	» f. »
Le bénéfice net est d…		25 f. 58				
Ou au marc f…						

SÉANCES TENUES A VIMOUTIERS (Orne).

SÉANCE DU DIMANCHE 30 OCTOBRE 1853.

La réunion annoncée pour midi n'a pu avoir lieu qu'à deux heures. — Les étrangers accourus à Vimoutiers pour prendre part aux travaux de l'Association ont voulu, avant d'entrer en séance, se joindre à la population tout entière pour rendre les derniers devoirs à M. de La Porte, fils de M. le maire de Vimoutiers, enlevé la veille par une cruelle maladie à l'affection de sa famille et de ses nombreux amis. — Puisse un père désolé trouver, dans les témoignages d'unanime sympathie donnés à l'homme et au magistrat, un adoucissement à des souffrances que sa position a dû lui rendre encore plus vives, et qu'il appartient à Dieu seul de guérir !

A une heure et demie, les membres de l'Association, accompagnés du Conseil municipal de Vimoutiers et de M. le sous-préfet d'Argentan, se sont rendus à l'Ecole communale, qui avait été décorée avec goût et disposée pour la réunion par les soins de l'administration municipale. — La salle a été immédiatement remplie. On a pu distinguer parmi les personnes présentes :

MM. FORTIN, adjoint à M. le maire de Vimoutiers; AUBERVILLE, JOSELLE, VIVIER-LAMARE, QUETTIER, EVETTE, PERNELLE-COGENT, BLANCHET, BOUTIGNY, BOUCHER, MONNET, DELISLE-AUNEY, GRELLIN, LESUEUR, THELOT, GOT-COURCHAMP,

tous membres du Conseil municipal de Vimoutiers ; **Berthelot-Lelasseur**, juge de paix, ancien président du tribunal de commerce, membre du Conseil général de l'Orne ; **Moutier**, maire de Castillon ; **Sevestre**, maire à St-Julien-le-Faucon ; capitaine **de Grandprey** ; **de Chaumontel** ; **Marc**, propriétaire ; **Lasne**, adjoint au maire de la commune de Croupte ; **Alexandre**, maire à Croupte ; **Paynel**, adjoint à Camembert ; **Loutreuil**, maire à *id.* ; **Bardou**, membre de la Chambre consultative ; **Vivier-Labretonnière**, *id.* ; **Roger**, greffier de la justice de paix ; **Chevrier**, agent-voyer ; **Ruault**, receveur des contributions indirectes ; **Debons**, ancien chef d'institution ; **Chauvel**, juge au tribunal de commerce ; **Mauny**, percepteur au Sap ; **Lavignay**, adjoint à M. le maire du Sap ; **Briand**, maire à Pontchardon ; **Malo**, directeur au haras du Pin ; **Bonneville**, percepteur à Vimoutiers ; **Pichonnier**, directeur des postes à Vimoutiers ; **Renault**, marchand de toiles ; **Godet**, propriétaire ; **Pernelle** aîné, propriétaire-cultivateur ; **Bocher**, huissier ; **Rogère-Préban**, tanneur et herbager ; **Vigan**, cultivateur, adjoint au maire de Canappeville ; **Vigan** fils, cultivateur ; **Vigan** (Victor), *id.* ; **Salles**, huissier ; **Toufflet**, *id.* ; **Duval**, propriétaire-cultivateur ; **Duhamel** fils ; **Krumès** jeune ; **Malherbe**, secrétaire de la mairie à Vimoutiers ; **Delisle** ; **d'Epineville**, propriétaire ; **Lefrançois**, épicier ; **de Cordey**, du Renouard, propriétaire; **Melion**, pharmacien; **Dubu**, propriétaire-cultivateur ; **Piquot**, adjoint, à Champosoult ; **Gontier-Desplanches**, maire, au Renouard ; **Cotard**, cultivateur ; **Guerin** (Louis), *id.* ; **Jobey**, marchand de toiles ; **Boutigny**, *id.* ; **Vivier** (Amédée), *id.* ; **Lallemant**, pharmacien ; **Dumont**, commissaire de police ; **Dumont**, cultivateur ; **Danthot**, fabricant de toiles et cultivateur; **Dubos**,

cultivateur ; GODARD, *id.* ; MOTTE, propriétaire ; BARATTE, fabricant de toiles ; RIDEL, marchand de meubles ; SEBIRE, notaire ; LANIEL aîné, négociant ; DE VIGNERAL fils ; DE ROISSY fils ; LALLEMANT, propriétaire ; HEBERT-BEAUPRÉ, *id.* ; GAUTIER, cultivateur ; LECONTE, employé, maison Laniel ; LENOIR, cultivateur ; VOTIER, employé, maison Laniel ; CHERUEL, bourrelier ; DAVERNE, peintre ; et un grand nombre d'autres personnes.

A deux heures, M. DE CAUMONT, directeur de l'Association, monte à la tribune. Il annonce aux personnes qui ne connaîtraient pas encore l'Association normande, que cette Société a pour but les progrès intellectuels, moraux et matériels des populations de la Normandie. L'Association, continue M. de Caumont, paraît pour la première fois à Vimoutiers ; mais elle a déjà tenu, en 1846, à Argentan, un Congrès dans lequel elle a traité une partie des questions industrielles et agricoles qui intéressent ce canton ; aujourd'hui elle examinera de plus près les questions spéciales au canton de Vimoutiers, et elle espère qu'ici, comme partout ailleurs, il en résultera quelque bien pour le pays. — Les réunions de l'Association ont cela de bon qu'elles intéressent tout le monde ; ce sont des réunions sans prétention, où chacun peut prendre la parole, où l'on vient pour s'éclairer mutuellement.

M. de Caumont invite M. DE VIGNERAL, inspecteur de l'Orne, qui a bien voulu préparer les séances de Vimoutiers, à venir prendre place au fauteuil et à diriger la discussion.

M. de Vigneral appelle au bureau MM. DE LA BOUILLERIE, sous-préfet d'Argentan ; BERTHELOT-LELASSEUR, membre du

Conseil général de l'Orne ; **Briand**, inspecteur du canton de Vimoutiers; **Joselle**, président du tribunal de commerce; **Auberville**, ancien député ; **Fortin**, adjoint ; **Pernelle**, juge au tribunal de commerce ; **Vivier**, membre du Conseil municipal ; **Evette**, *id.* ; **de Roissy**, inspecteur du canton de Dozulé.

M. de Vigneral pose les deux premières questions, qui sont ainsi conçues :

Quel a été le mouvement du progrès en agriculture, depuis vingt ans, dans le canton de Vimoutiers ? — Quelles sont les nouvelles cultures ?

M. Gonthier-Desplanches répond qu'on a donné de l'extension aux prairies artificielles. La culture de la luzerne a été essayée, mais on n'en a pas été satisfait : la terre ne convient pas à cette plante. — M. Urbain Lasne, de Croupte, confirme cette opinion : les terres sont très-froides et très-difficiles à cultiver. Les trèfles viennent bien, mais ne durent que l'année. Les terres sont trop plantées et, par suite, trop ombragées pour qu'on puisse se livrer avec succès à la culture du colza.

M. Boutigny, de Vimoutiers, cultive le trèfle ; il ne fait qu'une coupe, après quoi il ensemence sa terre en blé.

M. Vigan croit que le trèfle est la plante fourragère qui convient le mieux pour les terres plantées en pommiers.— Il n'a pas essayé de la luzerne, mais il présume que cette culture réussirait.

On n'emploie que très-peu de chaux dans le canton de Vimoutiers ; elle est très-chère, et on n'en fait pas dans le pays. — M. de Caumont conseille l'établissement de fours

à chaux dans le canton de Vimoutiers, où l'on trouve à la fois la pierre et le combustible.

Quelles seraient les améliorations à introduire ?

Un usage plus fréquent du marnage est à désirer. — On marne tous les 25 ou 30 ans, à raison de 9 mètres cubes par hectare. On a observé que la marne ne produit guère d'effet avant la 9e année ; que, de la 9e à la 20e, elle agit très-efficacement, et qu'à partir de la 20e année, l'effet est à peu près nul. — Quelques personnes demandent pourquoi alors on ne marne pas tous les 20 ans ?

M. de Caumont ne croit pas qu'il soit possible d'indiquer de prime-abord la quantité de marne qu'il faut donner à tel terrain et le temps pendant lequel cette marne agira. Toutes les marnes sont loin d'être de même nature. Ainsi, dans certaines contrées de la France, on a reconnu que la marne contient beaucoup de phosphate de chaux, et alors elle est très-fertilisante ; dans d'autres, elle en contient peu ou point, et son action est très-faible. — Dans le Calvados, on préfère ici la marne blanche ; là on n'estime que la grise. — Les chimistes devront donc guider les cultivateurs dans le choix et la quantité de la marne à employer. — Les Anglais emploient beaucoup de marne verte, que l'on rencontre également dans le canton de Vimoutiers, et que l'on pourrait probablement utiliser, après en avoir reconnu la composition.

M. Prebam-Berthelot annonce avoir obtenu de bons effets de l'application de la *bourre* sur l'herbe ; il est le seul qui utilise cette matière dans le pays. — Le plâtre lui a également réussi.

M. de Vigneral fait remarquer que, d'après ce que vient

de dire M. de Caumont, l'emploi intelligent de la marne est assez difficile. Il faut, dans beaucoup d'autres cas, que l'agriculteur ait recours aux conseils de la science : aussi les Conseils généraux de la Seine-Inférieure et du Calvados ont-ils jugé nécessaire d'établir des Conférences nomades sur les diverses parties de l'économie rurale. Ces conférences, confiées à MM. Girardin et Morière, ont produit les meilleurs résultats. — Nous croyons que les mêmes effets pourraient être obtenus chez nous : aussi nous invitons l'Assemblée à émettre le vœu que des Cours nomades d'agriculture, à l'instar de ceux qui se font dans le Calvados et la Seine-Inférieure, soient établis dans l'Orne. — Ce vœu est appuyé par toute l'Assemblée.

M. de Vigneral voudrait aussi que les notions d'agriculture et d'industrie qui viennent d'être réintégrées comme facultatives dans le programme de l'instruction élémentaire pour l'Académie de l'Orne, fussent données dans toutes les écoles. — Cet enseignement, combiné avec les Conférences nomades, amènerait la plus heureuse révolution dans l'agriculture du département.

M. Prebam regarde le manque d'argent comme une des principales causes de la stagnation de l'agriculture dans le pays.

M. de Vigneral croit que, dans les essais de culture, dans les innovations, il ne faut pas se laisser rebuter par un premier échec. Il n'y a pas de succès possible en agriculture sans persévérance ; en fait de plantes nouvelles, surtout, il faut presque toujours payer son apprentissage.

M. Got-Courchamp conseille la propagation de l'avoine d'hiver, qu'il cultive depuis deux ans, et qui réussit très-bien.

Il est reconnu qu'on n'a pas introduit de nouvelles espèces de blé. M. Berthelot dit qu'on a essayé la culture du blé rouge d'Ecosse en petite quantité, et qu'on s'en est bien trouvé.

Une discussion très-intéressante s'engage sur le mode de labour et sur le hersage. — M. Berthelot fait observer que les terres en côtes et les petits sillons ne se prêtent pas au hersage, et par suite se refusent à des essais de culture que l'on pourrait tenter ailleurs avec succès.

M. Pernelle herse ses blés depuis deux ans, et il en est très-satisfait. Il retire, année commune, un hectolitre de blé de 20 à 24 gerbes.

Sur l'invitation de M. Prebam, M. Vigneral donne des renseignements sur les espèces de blé qu'il a cultivées. Il a obtenu de bons résultats d'un blé anglais, à barbes violettes (26 gerbes à l'hectolitre), qui réussirait parfaitement dans le canton de Vimoutiers. Il s'est aussi très-bien trouvé de deux autres variétés : l'une de blé blanc, qui donne de très-bon pain, et l'autre d'un blé rouge anglais, dont la qualité paraît supérieure. Il espère pouvoir distribuer des échantillons de ces espèces de blé aux cultivateurs du canton, lorsque l'Association reviendra, dans trois ans, tenir son Congrès à Vimoutiers. Il fait observer que le blé rouge résiste mieux à la verse que le blé ordinaire.

Quelles substances emploie-t-on pour le chaulage du blé ?

On n'emploie que la chaux ; — la maladie du blé la plus commune est la *carie*.

M. Lavignay, du Sap, chaule son blé avec un mélange de sel ordinaire et de chaux.

M. de Vigneral expose et recommande le chaulage par le sel de Glauber et la chaux, procédé qui avait été préconisé par Mathieu de Dombasle, et qui maintenant est le seul qui soit employé dans la Seine-Inférieure.

Voici comment on opère :

« Pour un hectolitre de semence, il faut 2 kilog. de » chaux caustique en morceaux et 640 gr. de sulfate de » soude ou sel de Glauber du commerce. On fait d'abord » dissoudre ce dernier sel dans 8 à 9 litres d'eau chaude. » D'un autre côté, on procède à l'extinction de la chaux. » Le meilleur moyen consiste à placer quelques pierres de » chaux dans une manne ou panier, et à plonger le tout » dans l'eau froide pendant quelques secondes ; on les re- » tire aussitôt, et l'on dépose la chaux sur le sol, où elle » s'échauffe et se réduit spontanément en poudre.

» Lorsqu'on veut opérer le chaulage du grain, on le » place dans un grand baquet, et, pendant qu'un homme » le remue en tous sens, au moyen d'une pelle, on l'ar- » rose avec la dissolution de sulfate de soude, de manière » que le grain soit bien humecté partout et qu'on voie le » liquide en léger excès. C'est alors qu'on répand la pou- » dre de chaux sur la masse du blé ; l'ouvrier remue cons- » tamment la masse, de manière que tous les grains soient » exactement couverts de chaux. L'opération est alors » terminée. »

Quelles raisons a-t-on de conserver le labour en billons ?

M. Picot, de Champosoult, répond que le labour en petits sillons est nécessaire pour l'égouttement des terres.

M. Vigan trouve plus d'avantage à faire des planches ; il récolte, avec le système de labours en planches, 1/3 d'a-

voine en plus qu'avec les petits sillons. Il attribue cette augmentation en grande partie à l'usage de l'extirpateur. Il ne croit pas, toutefois, que les planches puissent convenir sur les côtes.

M. Pernelle se trouve beaucoup mieux des planches que des petits sillons.

M. de Vigneral soutient que c'est une erreur de croire que les petits sillons favorisent l'écoulement des eaux; leur existence accuse presque toujours l'emploi d'instruments défectueux. Il cite comme exemple ce qui se passe à la ferme-école de Domfront, où l'usage d'instruments perfectionnés a démontré aux cultivateurs, qui viennent visiter cet établissement-modèle, l'inutilité des billons : aussi presque tous y ont-ils renoncé, et se servent-ils maintenant d'instruments perfectionnés fabriqués à la ferme-école.

M. Berthelot fait observer que le sous-sol est bien différent dans l'arrondissement de Domfront et dans le canton de Vimoutiers. Tel instrument pourrait parfaitement convenir aux terres des environs de Domfront et ne pas réussir dans les nôtres.

M. de Vigneral signale les bons effets de la charrue-fouilleuse ; instrument qui peut être employé partout, et dont l'action consiste à ameublir la terre à une grande profondeur, sans ramener le sous-sol à la surface.

M. Berthelot croit que la grande division des terres est une des causes qui s'opposent à l'introduction des instruments perfectionnés, qui la plupart coûtent très-cher. — Nos cultivateurs ne peuvent pas faire de tels frais.

M. de Caumont caractérise parfaitement les petits sillons

en disant qu'ils ne sont que des espèces de barrages, de fossés, destinés à retenir l'eau.

M. Moutier indique encore la perte d'engrais et la difficulté du fauchage comme des défauts inhérents aux petits sillons.

M. de Caumont rapporte les expériences faites par M. Jamet dans la Mayenne. — Deux pièces, cultivées l'une en petits sillons, l'autre en planches, furent placées dans les mêmes conditions ; le lendemain d'une pluie abondante, on enfonçait dans la première jusqu'à la cheville, tandis qu'on marchait parfaitement à pied sec dans la terre labourée en planches.

M. de Vigneral ajoute qu'avec le labour en planches, toutes les cultures sont possibles ; — on peut d'ailleurs préparer, en très-peu de temps, une grande quantité de terre avec économie d'attelages, de forces humaines, et plus de facilité pour récolter.

M. Louis Guérin laboure en planches depuis 20 ans. Il a cultivé diverses sortes de terres, en plaine et en côtes, et il a été obligé de revenir aux sillons pour les terres en pente. — Il se sert de la charrue ordinaire avec avant-train.

M. Briand fait observer que c'est contre son gré et contrairement aux conventions du bail que M. Guérin, son fermier, laboure en sillons.

Quels sont les amendements et les engrais le plus en usage?

Le plâtre presque exclusivement ; — très-peu de chaux.

M. de Chaumontel s'est très-bien trouvé de l'emploi du sel de cuir des tanneurs et du sel de morue.

Comment prépare-t-on les fumiers ?

Très-mal. — On dispose le fumier dans une fosse qui reçoit les eaux de pluie; on l'y laisse séjourner pendant un an sans en prendre le moindre soin ; puis on le porte aux champs sans s'inquiéter de l'état de fermentation dans lequel il se trouve. — On perd le purin presque partout.

M. Berthelot cite M. Guérin comme administrant bien ses fumiers.

M. de Vigneral distribue aux cultivateurs le Résumé des Conférences de MM. Girardin et Morière sur les fumiers, en les engageant à se conformer aux conseils qui leur sont donnés dans ce petit livre.

N'est-il pas avantageux de couper les blés avant leur complète maturité ?

Plusieurs cultivateurs le croient.

Lorsque le temps est douteux, M. de Vigneral conseille la mise en veillote, qui est généralement adoptée dans la Seine-Inférieure. — On croit que, lorsque le blé doit être employé pour semence, il vaut mieux attendre pour le couper que la maturité soit complète.

M. de Caumont rapporte, à titre de renseignement, que les pépiniéristes estiment peu les graines de conifères cueillies dans leur maturité ; elles ne lèvent que difficilement, tandis que les cônes qui sont cueillis lorsqu'ils sont encore verts fournissent des graines qui ne manquent presque jamais.

M. Morière croit que, dans les cônes parvenus à maturité, les écailles s'écartant, l'eau peut s'introduire et altérer la qualité de la graine, ce qui n'a pas lieu lorsque les écailles

sont encore serrées les unes contre les autres, c'est-à-dire lorsque le cône est encore un peu vert.

Quel est le revenu ordinaire d'un hectare de prairie ?

Les prairies de bonne qualité rapportent 200 fr. à l'hectare, en moyenne ; celles de qualité médiocre, 125 fr. Ce revenu est inférieur à ce qu'il était autrefois. — M. Gonthier considère l'extension des prairies artificielles comme la cause de la diminution du revenu des prairies naturelles.

On constate qu'il y a eu aussi diminution dans le revenu des terres en labour.

L'abaissement du droit d'entrée sur les bestiaux étrangers est considéré comme une mesure qui est momentanément nécessaire, mais qui serait désastreuse pour la Normandie, si elle n'était rapportée aussitôt que les circonstances le permettront.

Maladie des pommiers. — M. Morière entretient les cultivateurs d'une maladie qui attaque sur les pommiers du Pays-d'Auge, depuis deux à trois ans. Dans plusieurs endroits, des centaines de pommiers sont morts, et un plus grand nombre sera certainement atteint, si on n'y remédie promptement. — M. Morière croit que cette maladie provient de la non-aération, de la non-respiration du sol, et qu'on pourrait la faire disparaître en enlevant au pied de l'arbre une certaine quantité de terre, de manière à mettre à nu la portion des racines la plus voisine du tronc. Ce procédé a parfaitement réussi au Jardin des plantes de Rouen. Il paraît même qu'on l'avait déjà employé avec succès au Pays-d'Auge, il y a un grand nombre d'années, à une époque où la maladie que l'on déplore maintenant s'était déjà manifestée.

Le drainage est-il pratiqué ?

Non.

M. de Vigneral signale les avantages du drainage, confirmés par les sommes énormes consacrées par le Gouvernement anglais à cette importante amélioration agricole ; il indique les immenses résultats obtenus en Irlande, où, grâce au drainage, la culture du lin a été rendue praticable et très-productive.

M. Morière entre dans quelques détails relativement à l'opération du drainage.

Des exemplaires des Conférences faites par M. Morière sur le drainage dans les cantons du Calvados sont distribués aux cultivateurs, qui paraissent convaincus de tous les avantages qu'ils pourront retirer de l'égouttement de leurs terres.

M. de Caumont annonce les effets remarquables obtenus aux Orgeries par M. d'Angleville, qui a fait drainer déjà plus de 10 hectares de terre. Il le remercie, au nom de l'Association, des bons exemples qu'il donne aux cultivateurs de son arrondissement, et il lui remet, aux applaudissements de l'Assemblée, la grande médaille d'argent qui lui a été décernée, au Congrès des Andelys, pour ses travaux de drainage.

A cinq heures, la séance est levée.

A six heures, un splendide banquet réunissait, dans la grande salle de l'Hôtel-de-Ville, les autorités, les membres de l'Association, les principaux agriculteurs et industriels de la contrée.

Après avoir dignement apprécié les fromages de Camembert que M. Paynel, un des convives, avait généreusement offerts aux commissaires du banquet, les verres ont été remplis de champagne, et les toasts suivants ont été portés :

Par M. Auberville, adjoint : « A M. de Caumont, à l'or- » ganisateur infatigable et dévoué de toutes les réunions » qui ont pour but le bien-être des populations! »

Par M. de Caumont : « A M. le maire et à MM. les » membres du Conseil municipal de Vimoutiers, qui ont » tant fait pour la prospérité de cette ville ; à la continua- » tion de leur administration sage et éclairée ! »

Par M. Fortin, adjoint : « A l'Association normande! » Nous espérons qu'elle pourra plus tard constater les heu- » reux résultats de sa visite dans nos contrées, et voir par » elle-même que les cultivateurs auront mis à profit les » conseils qu'elle leur a donnés dans la réunion d'aujour- » d'hui ! »

M. de Vigneral, au nom de l'Association, remercie les habitants de Vimoutiers du gracieux accueil qu'ils ont bien voulu faire aux membres du Congrès et de l'empressement avec lequel ils ont organisé la réunion.

M. le sous-préfet exprime le désir et l'espoir de recevoir bientôt l'Association au chef-lieu d'arrondissement.

Les pauvres n'ont pas été oubliés dans cette réunion ; une collecte faite par les soins de M. Fortin, adjoint, et de M. le sous-préfet, a produit une centaine de francs.

Vers neuf heures, les convives se séparaient, emportant les plus agréables souvenirs de cette joyeuse et cordiale réunion.

Le Secrétaire-général,

J. MORIÈRE.

SÉANCE DU LUNDI 31 OCTOBRE 1853.

A sept heures du matin, MM. DE CAUMONT, DE VIGNERAL, DE LA BOUILLERIE, MABIRE, DE ROISSY, MALO, SEVESTRE, BOCHER, MORIÈRE, et quelques autres membres de l'Association, partaient de Vimoutiers pour aller, à 4 kilomètres de la ville, visiter les animaux que M. Bocher, si bien connu par les succès qu'il obtient dans l'engraissement de la race bovine, destine au prochain Concours de Poissy. Ces magnifiques animaux ont fait l'admiration de toutes les personnes compétentes, et mérité à M. Bocher des éloges qu'il doit être habitué à entendre. — Une discussion très-animée et fort intéressante s'est élevée entre MM. Mabire, maire de Neufchâtel (Seine-Inférieure); Bocher, de Vimoutiers; Malo, du Pin, et de Vigneral, de Ry, sur les avantages comparés des Cotentins purs et des croisés Durham. M. Mabire, qui s'est constitué depuis long-temps l'avocat de la race Cotentine, n'a pu réussir à faire partager toutes ses idées par ses honorables adversaires; mais il est resté parmi les personnes présentes cette opinion, qu'il est difficile de mieux apprécier les qualités et les défauts d'un bœuf que ne le fait M. Mabire.

L'exploitation de M. Briand, maire de Pontchardon et inspecteur de l'Association, a été visitée par M. Morière, qui se propose d'en faire plus tard une description détaillée. — La commune de Pontchardon se trouve dans la riche vallée de la Touque : c'est un des plus beaux sites des environs de Vimoutiers. — En visitant la ferme de M. Briand, on se croit transporté en Hollande : propreté parfaite, aménagement intelligent des fumiers, excellente dis-

position des bâtiments d'exploitation, etc., rien ne laisse à désirer ; c'est un véritable oasis au milieu du désert. — Jusqu'à présent nous n'avions rien vu de semblable en Normandie ; mais aussi M. Briand est un ancien élève de Grignon ; il a reçu à la fois une instruction théorique et pratique qui manque à la plupart de nos cultivateurs. — M. Briand est appelé à rendre beaucoup de services à la partie du département de l'Orne qu'il habite.

A dix heures, tout le monde était de retour à Vimoutiers. Trois Commissions, qui avaient été nommées la veille, ont commencé leurs opérations d'enquête (1) : au champ-de-foire, à la halle aux toiles et au marché.

L'exposition des taureaux n'a pas répondu à l'attente de l'Association ; mais les vaches, et surtout les génisses, étaient très-nombreuses et remarquables par leur bonne conformation.

A deux heures, les opérations des Jurys étant terminées, l'Association entre en séance. — On remarque au bureau, outre les membres qui le composaient hier, MM. le maire de Vimoutiers; MABIRE, de Neufchâtel ; MALO, directeur du haras du Pin ; et BRIAND, de Pontchardon.

M. le docteur Delaporte, maire de Vimoutiers, prononce le discours suivant, dont une circonstance douloureuse ne lui avait point permis de donner lecture dans la séance d'hier.

(1) Ces Commissions étaient ainsi composées :

Race bovine et Instruments aratoires. — MM. Mabire, de Vigneral, Malo, de Roissy.

Toiles. — MM. Lagniel, de La Bretonnière, Auberville.

Beurres et Fromages. — MM. Morière, Sevestre, Moutier, Briand.

« MESSIEURS,

« C'est par les progrès de la civilisation moderne que des associations se sont multipliées en France pour travailler, chacune dans sa spécialité, au bien-être des masses.

» Ainsi s'est formée l'Association normande, dans le but de populariser les améliorations dont l'expérience a fait reconnaître l'utilité dans la culture des terres, et de combattre, par conséquent, les abus qu'une routine mal entendue a introduits dans la pratique des travaux agricoles et industriels.

» Depuis plus de vingt ans, l'Association tient des conférences, soit dans une contrée, soit dans une autre, qui ont produit d'excellents résultats, parce que la discussion approfondie des choses est le meilleur moyen de démontrer les bienfaits du travail en commun pour toute œuvre commune et continue. En outre, ces conférences ont le double avantage de répandre le goût de la science agricole et de cimenter les bonnes relations qui doivent exister entre tous les citoyens amis de l'humanité.

» D'un autre côté, il n'appartient qu'aux Sociétés d'agriculture et aux Comices agricoles de se livrer à des expérimentations profitables aux praticiens comme aux théoriciens; puis, c'est encore à eux à rendre compte chaque année des résultats obtenus par leurs conseils dans l'augmentation des produits agricoles.

» C'est pourquoi à ces réunions sont conviés et admis tous les hommes d'intelligence et de progrès qui peuvent éclairer les diverses questions qui y sont traitées; et, aujourd'hui, nous espérons que notre attente ne sera pas

déçue, qu'il sortira de cette enquête des renseignements qui profiteront surtout à l'agriculture, que nous savons très-arriérée dans notre canton.

» L'Association normande, fidèle à son programme, associe toujours la pratique à la théorie dans ses travaux, qui s'étendent aux sciences physiques et naturelles; la chimie n'est pas non plus étrangère à l'industrie de l'économie rurale.....

» Effectivement, la pratique qui n'a pas pour base solide la théorie n'est, à proprement dire, que de la routine; de même, la théorie sans pratique ne peut rendre les mêmes services qu'on obtient par leur réunion.

» Certes, la vie agricole n'est pas sans épines; et quelle est la carrière qui ne fait pas éprouver de déceptions, des revers !..

» Un agronome distingué, qui écrit dans le nouveau *Journal des Connaissances utiles*, disait dernièrement :

« Ce qui n'est pas impossible, mais très-difficile, c'est » de faire sortir le fermier de ses habitudes; c'est surtout » de faire sortir de sa poche l'argent nécessaire à l'acqui- » sition des choses utiles pourtant au succès de l'exploita- » tion rurale. Avant de se résoudre à faire cette dépense, » il faut que le fermier soit bien convaincu des avantages » qu'il doit en retirer. » Puis il ajoutait :

« Les réunions agricoles y peuvent aider puissamment » par des distributions judicieuses de récompenses aux » cultivateurs assez amis du progrès pour donner l'exemple » et prendre à cet égard l'initiative. »

« Mais je ne veux point fatiguer l'attention de l'auditoire, qui, sans doute, est impatient d'entendre les hommes pratiques.

» Or, je vais céder la parole aux citoyens honorables que nous avons le bonheur de voir ici, à ces nobles soutiens de l'Association, qui, par leur talent et par leur expérience, sont à même de lever les doutes qui existent dans l'esprit de ceux qui n'adoptent les innovations qu'avec un sentiment de défiance, sinon d'incrédulité. Cependant, *periculosum est credere et non credere;* c'est-à-dire qu'il est aussi dangereux de croire trop facilement que de ne pas croire du tout... A l'évidence il faut donc se rendre et convenir que la Providence a fait progresser l'esprit de l'homme, qui, à l'aide de l'observation, est parvenu à agrandir le cercle des connaissances humaines et à faire considérer aujourd'hui l'agriculture par les vrais économistes comme la première des sciences.

» Que les cultivateurs se pénètrent de l'idée que l'on peut tirer grand parti, au profit de la richesse agricole, des méthodes perfectionnées, des moyens d'action habilement dirigés; et bientôt ce conseil, mis en pratique, justifiera le proverbe : *Tant vaut l'homme, tant vaut sa terre;* car celle-ci n'est pas ingrate quand elle est bien cultivée : sa puissance productible étonne même quelquefois.

» Vraiment il est fâcheux que les enfants qui fréquentent les écoles primaires ne reçoivent point d'instruction élémentaire sur l'agriculture et l'horticulture, afin de les initier de bonne heure aux phénomènes de la nature, aux notions géologiques acquises de nos jours, et pour leur faire désirer, en grandissant, d'approfondir une étude qui les attacherait au sol, de sorte qu'il y aurait moins d'émigrations de la part des habitants de la campagne, qui, cédant à un faux calcul, se dégoûtent du travail des champs pour aller à la recherche d'une meilleure position dans les villes.

Et Dieu sait ce qui résulte souvent de ces changements, au point de vue de la moralisation. Enfin, je me demande pourquoi l'on n'apprend point aux écoliers, en même temps que l'arpentage pratique, la composition des terrains, dont la connaissance est nécessaire à la culture sous le double rapport des engrais et des plantes qui conviennent le mieux à chaque espèce de terre.

» L'instituteur qui serait en état d'imiter celui de Ry (canton de Putanges), serait une bonne fortune dans la contrée qu'il habite. Nous désirons donc que cette science culturale soit rendue obligatoire pour tous les instituteurs communaux, entre les mains desquels nous voudrions aussi voir le catéchisme de l'agriculture (1), qui est un petit ouvrage fort remarquable par sa simplicité et sa clarté. L'auteur a su dire beaucoup de choses en peu de mots : *Multa paucis*.

» Un mot sur l'industrie du pays :

» La principale branche du commerce de la ville et des populations rurales du canton de Vimoutiers appartient à la fabrication des toiles de fil dites Cretonnes. Mais encore bien que notre fabrique soit devenue très-importante sous le rapport de la quantité des produits due à l'emploi des navettes volantes et du roulage continu, dont le sieur Trosley (Mathieu), l'un de nos concitoyens, est l'inventeur, nous sommes obligé de convenir que l'industrie toillère n'a pas fait de progrès dans le tissage, sauf les améliorations apportées dans la confection de la lisière par l'usage des

(1) On trouve cet ouvrage, composé pour les écoles rurales et accompagné d'un petit dictionnaire explicatif de chacun des mots scientifiques qu'il contient, chez Charles Hingray, libraire, rue de Seine, 12, à Paris.

templons à pinces, qui ont remplacé ceux à pointes. Les autres innovations ont servi, comme nous venons de le dire, à augmenter la production, mais au préjudice de la régularité et de la beauté du tissu. Dès-lors la fabrique ne doit pas perdre de vue qu'elle ne peut lutter avec avantage contre les produits du Nord, où la main-d'œuvre est à 30 et à 40 p. °/₀ meilleur marché que dans notre pays, qu'à la condition qu'elle n'emploiera que de bonnes matières et en perfectionnant le mode de fabrication, ce qui, du reste, ne devrait pas être difficile à obtenir avec nos tisserands, qui sont, pour la plupart, habiles et laborieux. Quant à l'influence que notre industrie toilière exerce sur les travaux agricoles, nous dirons que, dans un pays qui est à la fois agricole et industriel, les ouvriers de la campagne trouvent moyen de s'occuper toujours et de venir en aide à l'agriculture, qui souvent manque de bras dans certains temps de l'année. Or, cette combinaison du travail doit être plutôt favorisée que blâmée, car elle a pour effet de rattacher au sol la partie saine de la classe ouvrière, en même temps qu'elle contribue à l'aisance générale et au bonheur des familles.

» Messieurs, j'avais exprimé le désir que cette réunion eût lieu le jour de l'inauguration d'une fête patronale qui sera instituée à Vimoutiers ; et, pour avoir une triple solennité, j'avais l'intention d'y joindre l'installation d'une Société de secours mutuels que je persiste à vouloir fonder en cette ville, comme le complément des institutions de bienfaisance et de prévoyance que nous possédons déjà depuis long-temps (ainsi : association de bienfaisance pour l'extinction de la mendicité, salle d'asile, caisse d'épargne, tout cela fonctionne ici parfaitement bien, grâce à la bonne

intelligence qui règne parmi les habitants). Mais il n'a pas été possible d'ajourner la distribution des fonds restés cette année à la disposition de l'Association normande, qui a voulu en faire profiter notre pays en accordant des primes et des médailles à titre d'encouragement.

» Lorsque l'Association tiendra son grand Congrès dans l'Orne, nous pourrons alors être en mesure de donner à cette cérémonie solennelle tout l'intérêt que commandent l'étude et la solution des nombreuses questions qui embrassent l'état commercial, industriel et moral du canton. Du moins nous comptons sur le zèle et le dévoûment de nos compatriotes, qui n'ont jamais manqué à notre appel, pour prouver que la ville de Vimoutiers n'est pas moins disposée que les autres localités à marcher dans la voie des améliorations ; et, avec la même confiance, nous nous faisons l'organe du Conseil municipal, de la Chambre consultative des arts et manufactures, de toute la population cantonale, en un mot, en adressant publiquement nos respectueux hommages et nos sincères remercîments à MM. de Caumont et de Vigneral, dont la présence parmi nous augmente notre gratitude envers eux.

» Nous remercions aussi M. le sous-préfet d'avoir bien voulu se rendre à notre invitation pour donner plus d'éclat à cette fête agricole. »

M. Morière donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté.

M. de Caumont, pour compléter une idée émise dans la séance d'hier, propose à l'Assemblée d'émettre le vœu que M. Morière soit appelé par le Conseil général de l'Orne à faire des conférences nomades d'agriculture dans ce dé-

partement. Ce vœu est appuyé par M. de Vigneral, et l'Assemblée confirme unanimement cette proposition, qui sera transmise ultérieurement, au nom de l'Association, à M. le préfet de l'Orne.

La discussion des questions du programme est un instant interrompue pour procéder à la distribution des primes.

L'ordre du jour appelle ensuite la discussion sur la question des irrigations.

On constate que les irrigations ont très-peu d'importance dans le canton de Vimoutiers.

M. de Caumont croit que l'irrigation bien entendue pourrait produire beaucoup de bien. — Il conseille d'utiliser surtout les eaux qui sortent des coteaux où l'on rencontre la craie verte et viennent se joindre à des cours d'eau plus considérables, parce qu'elles portent avec elles une assez grande quantité de sels fertilisants, notamment de phosphate de chaux.

M. Mabire fait observer que, dans beaucoup de cas, les irrigations peuvent produire un double effet : agir comme engrais et exhausser le sol en rechaussant le pied de l'herbe par le sédiment qu'elles contiennent. Il a obtenu ce résultat sur plusieurs prairies.

La question des engrais revenant incidemment dans la discussion, M. Fortin invite M. Morière à indiquer l'état dans lequel les fumiers doivent être employés. — M. Morière répond qu'il ne faut pas les laisser trop long-temps en tas, et surtout ne pas attendre qu'ils soient arrivés à cet état qu'on appelle *beurre noir*, parce qu'alors ils ont perdu une grande partie de leurs propriétés fertilisantes.

Une discussion, qui s'engage entre MM. Mabire et de Vi-

gneral, confirme cette opinion, appuyée aussi sur des faits cités à la séance.

M. le président rappelle à l'Assemblée que le Congrès régional de l'Association aura lieu, dans peu d'années, à Vimoutiers.

A quatre heures, la séance est levée.

LISTE DES LAURÉATS.

Taureaux.

1re Prime. M. Vigan, de Canapville. — *2e id*. M. Pellerin, d'Avernes. — *3e id*. M. Lenoir, de Camembert.

Vaches.

1re Prime. M. Gautier, de Vimoutiers. — *2e id*. M. Duval, d'Avernes. — *3e id*. M. Touchet, de Ticheville. — *4e id*. M. Soulbieu, de Saint-Pierre-la-Rivière.

Génisses.

1re Prime. M. Grelbin, de Vimoutiers. — *2e id*. M. de Vauquelin, d'Avernes. — *3e id*. M. Pellerin, de Vimoutiers. — *4e id*. M. Krumès, de Vimoutiers.

Instruments aratoires.

Médaille de bronze. M. Vigan, de Canapville.

Mentions honorables. MM. Louvel, de Camembert, et Mannoury, de Lisores.

Beurres (1).

Médaille d'argent. M. Chauleur, de Camembert.

(1) L'enquête sur la confection et le commerce du beurre a constaté les résultats suivants :

Chaque semaine, au marché de Vimoutiers, il est vendu en moyenne

Médailles de bronze. MM. Fromage jeune, du Mesnil-Imbert, et Blanchet, des Burets.

Mentions honorables. M. Boutville et Mme Harel, d'Orville; M. Jamot, de Livarot.

Fromages.

Livarot.

Médaille d'argent. M. Urbain, de Crouptes.

Médailles de bronze. Mme Harel, d'Orville, et M. Legrin, de Pontchardon.

Mentions honorables. MM. Gonthier, du Renouard, et Guérin, de Pontchardon.

Camembert (1).

Médaille d'argent. M. Paynel.

Médaille de bronze. M. Letellier.

Mention honorable. M. Lenoir.

Toiles.

Médaille d'argent. M. Pellerin.

Mention honorable. MM. Bardou, Duroy et Chevalier.

Récompenses aux domestiques.

Médaille d'argent. Louis Hediard-Martin, berger depuis 1812 chez M. Dubu, à Champosoult.

20 milliers de beurre, pendant les mois de juin, juillet, août et septembre; 6 milliers, en moyenne, pendant les autres mois. En tout 800 mille livres environ par an. Le beurre se vend, en 1853, au prix moyen de 1 fr. 80 c. le kilog. Les années précédentes, il valait de 1 fr. 40 à 1 fr 50 c. Le beurre est coloré au moyen de la carotte; c'est en automne qu'il est le meilleur.

(1) Quatre personnes à Camembert se livrent à la fabrication du fromage. En ce moment on emploie deux litres de lait pour confectionner un fromage; il en faut un peu plus au printemps. Le camembert exige moins de lait que les autres fromages : une vache peut faire environ cinq camemberts par jour.

Médailles d'argent. Rivière, domestique depuis 20 ans chez M. Bocher, à Vimoutiers; — Jean-François Routier, depuis 46 ans chez M. de Vauquelin, à Avernes; — et François Ferme, domestique depuis 1809 chez le même propriétaire.

Médailles d'argent. Madeleine Gogué, servante depuis 1816 chez Mlle Letanneur, d'Avernes; — et Marie Morand, depuis 1820 chez M. Dénneval, à Lisores.

Mentions honorables. François Fichet, depuis 1813 chez M. Paynel, à Camembert; — Jean Dutacq, depuis la même époque chez M. Pellerin, de Camembert; — Victoire Delaire, depuis 1821 chez M. Desplanches, au Boscrenoult; — et Anne-Rose Delaunay, depuis 1825 chez M. Godey, à Trun.

Médaille exceptionnelle. Pierre Prieur, domestique à l'hospice de Vimoutiers.

Le Secrétaire-général,

J. MORIÈRE.

L'AGRICULTURE,

LA PROPRIÉTÉ ET L'INDUSTRIE,

VIS-A-VIS LE CRÉDIT FONCIER;

Par M. Georges RUPALLEY,

Trésorier de l'Association.

En constatant avec bonheur la marche progressive de l'agriculture et de l'industrie dans nos fertiles contrées, c'est un devoir pour nous de signaler aujourd'hui les ressources immenses qu'offre à la continuation de ces progrès l'institution du Crédit Foncier.

Après avoir écouté les conseils de ces hommes de science et de dévouement, dont les noms sont familiers à toute notre Normandie et dont l'existence est consacrée à l'instruction et au bonheur de leurs concitoyens, qui de nous n'a pas entendu cette objection décourageante : Où donc prendre les capitaux nécessaires pour réaliser ces améliorations?

La réponse est faite aujourd'hui, et le Crédit Foncier est précisément fondé pour subvenir à ces sortes de besoins, à des conditions qui rendent toute amélioration possible.

Le Crédit Foncier est une institution dont le but, comme son nom l'indique, est de fournir des capitaux aux propriétaires qui donnent en garantie une hypothèque sur des immeubles de valeur suffisante.

Le caractère essentiel des établissements de Crédit Foncier consiste dans le mode de remboursement du capital prêté. Au lieu d'être effectué à un terme d'échéance fixe plus ou moins éloigné, le remboursement s'opère chaque année par petites portions, qui sont versées en même temps que l'intérêt, de sorte qu'après avoir payé l'annuité ainsi composée pendant un nombre d'années déterminé, l'emprunteur se trouve libéré intégralement. Bien plus, la puissance de l'intérêt composé produit ce résultat étrange que la libération est opérée bien avant que le débiteur n'ait déboursé réellement un total égal à la somme empruntée.

C'est ainsi que, dans les combinaisons adoptées par la Société du Crédit Foncier de France, l'emprunteur, en payant, chaque année, une somme de 0,60 pour 100 fr. pour l'amortissement, est libéré en 50 ans; il l'est en 40 ans, à raison de 0,97 pour °/₀ par an; en 20 ans, moyennant 3 fr. pour °/₀; et ainsi des autres combinaisons.

Depuis plus d'un demi-siècle de nombreux établissements de Crédit Foncier fonctionnent en Allemagne, en Russie, en Pologne, et leur prospérité croissante, les immenses services qu'ils ont rendus en ont suffisamment démontré les avantages.

La France, dont la principale richesse est dans le sol, dont l'agriculture est encore susceptible de tant d'améliorations, la France, plus que tout autre pays, appelait cette institution, dont l'idée était depuis long-temps propagée par des Publicistes et des Economistes distingués, au nombre desquels on est heureux de citer le directeur-général actuel du Crédit Foncier de France, M. Wolowski, ancien représentant.

Etudiée par l'Assemblée législative de 1851, la question a été résolue par Sa Majesté l'empereur Napoléon III, qui a définitivement introduit le Crédit Foncier en France par le décret du 24 février 1852.

Ce décret modifié par celui du 10 décembre même année, et par la loi du 15 juin 1853, forme aujourd'hui la législation spéciale à cette matière ; les principaux obstacles qui existaient dans nos lois ordinaires ont été écartés ; ceux qui peuvent subsister encore le seront à mesure que l'expérience en indiquera la nécessité et les moyens.

Une puissante administration a été créée à Paris ; sous le titre de *Crédit Foncier de France*, elle embrasse dans son réseau la France tout entière, à l'exception de six départements organisés à part. Des Directions ont été établies par elle pour faciliter les relations entre la Direction centrale et les propriétaires.

Spécialement, la Normandie possède deux Directions : l'une à Rouen, pour les départements de la Seine-Inférieure et de l'Eure ; l'autre à Caen, pour le Calvados, l'Orne et la Manche. Ces Directions sont chargées d'instruire toutes les demandes relatives aux immeubles situés dans ces départements (1).

Les avantages généraux du Crédit Foncier, les avantages spéciaux qu'il doit procurer à nos contrées, peuvent être envisagés sous deux points de vue différents.

Intermédiaire légal entre les propriétaires et les capita-

(1) Directeur général à Paris, M. Louis Wolowski, ancien représentant, rue Taitbout, 5. — Directeur à Caen, M. Georges Rupalley, docteur en droit, rue Saint-Sauveur, 2. — Directeur à Rouen, M. Le Chastellain, rue

listes, entre les emprunteurs et les prêteurs, le Crédit Foncier de France leur offre à chacun des avantages qu'il leur est absolument impossible d'obtenir, lorsqu'ils traitent directement ensemble.

Quelques mots suffiront pour le démontrer.

§ Ier. — EMPRUNTEURS.

Les causes des emprunts peuvent se réduire aux quatre suivantes :

1° Régler des dettes diverses, précédemment contractées ;

2° Se créer une position comme industriel, officier ministériel, ou dans toute autre carrière exigeant une mise de fonds ;

3° Acquérir des immeubles ;

4° Améliorer ceux que l'on possède, par des constructions, des travaux, des engrais, etc.

Dans tous les cas, et quelle que soit la destination des fonds empruntés, l'emprunteur rencontre devant lui des obstacles et des difficultés de plusieurs natures, lorsqu'il veut s'adresser au prêteur ordinaire.

D'abord, un intermédiaire quelconque, agent d'affaires ou autre, est indispensable, l'emprunteur ignorant toujours, à de rares exceptions près, quelles personnes ont des fonds disponibles. Les honoraires de cet intermédiaire augmentent les frais de l'emprunt. Vient ensuite l'examen des garanties offertes ; souvent elles seraient suffisantes, mais la femme est soumise au *régime dotal*. Son hypothèque légale, à laquelle elle ne peut renoncer, grève tous les immeubles pour une somme indéterminée, et presque toujours impossible à connaître. Les fonds sont refusés.

Sont-ils accordés, le prêt est consenti pour quatre à cinq ans au plus, en moyenne.

Le terme arrivé, il faut recommencer; car il est excessivement rare que le débiteur soit en mesure de rembourser, quel que soit d'ailleurs l'emploi qu'il ait fait des fonds empruntés. Il s'est procuré un revenu plus ou moins considérable, mais insuffisant pour refaire en quatre ou cinq ans le capital entier. Ce sont alors des difficultés nouvelles et des frais nouveaux.

Et si, par suite de circonstances quelconques, les capitaux sont devenus rares; si, même en subissant des conditions exorbitantes dont nous avons vu récemment tant d'exemples, il n'est pas possible d'obtenir un nouvel emprunt, c'est une vente forcée qu'il faut subir, et cela dans des conditions où précisément la dépréciation de toutes les valeurs assure la ruine de ceux qui sont contraints de vendre.

Aussi chaque crise financière est-elle marquée, dans nos contrées surtout, par d'innombrables ventes d'immeubles, par une sorte de liquidation forcée de la propriété foncière.

En résumé, chercher des fonds sans savoir où les trouver; rencontrer souvent, dans nos pays de régime dotal, un obstacle insurmontable, malgré la valeur certaine des immeubles que l'on possède; payer des frais assez considérables qui, répartis sur un trop petit nombre d'années, élèvent le prix de l'argent à un taux exorbitant; renouveler tant que l'on en trouve la possibilité, et, lorsque enfin cette possibilité échappe, se voir dépouillé de sa propriété, aux conditions les plus déplorables! telle est, en deux mots, la situation de l'emprunteur qui traite dans les termes ordinaires.

Aussi reconnaît-on que celui qui emprunte marche à sa ruine, soit qu'il fasse construire, soit qu'il cherche à acquérir, soit enfin qu'il ne veuille qu'améliorer.

En présence du Crédit Foncier les choses changent de face.

Pas d'intermédiaire nécessaire; l'emprunteur sait officiellement où s'adresser, et là il est certain de trouver sans cesse des fonds disponibles.

L'obstacle principal de nos contrées, la femme dotale et son hypothèque, ne l'arrêteront plus. Sans cesser d'accorder à la femme la protection qui lui est promise par la loi qu'elle a adoptée, le législateur nouveau modifie ce que ses droits actuels ont d'exorbitant.

Elle ne pourra pas davantage s'obliger, et elle demeure, sous ce rapport, à l'abri de son incapacité légale; mais elle aura à examiner si son intérêt exige qu'elle frappe les immeubles de son mari de son droit hypothécaire. Avertie par une signification comme en matière de vente, elle aura un délai pour s'inscrire; et si l'opération projetée par le mari a obtenu son assentiment, elle laissera écouler sans inscription les délais fixés par la loi. Alors le Crédit Foncier, prêteur, prenant le premier rang sur elle, le mari pourra profiter de toute la valeur de ses immeubles pour se procurer les capitaux dont il a besoin.

Les frais d'acte, en supposant qu'ils fussent les mêmes, ne se renouvellent plus; le débiteur, qui peut les comprendre dans le capital qu'il emprunte, s'en libère, comme de celui-ci, insensiblement et sans efforts.

Car c'est surtout cette extinction insensible de la dette qui doit changer, dans un avenir prochain, la situation de la propriété foncière.

Si l'on considère que, dans l'état ordinaire des choses, la dette de la propriété foncière lui coûte, en moyenne, au moins 7 p. °/₀ par an, tout compris; qu'en payant indéfiniment ces 7 p. °/₀, le propriétaire doit sans cesse le même capital; que, par conséquent, la libération absolue étant rare, la dette tend à s'accroître d'année en année, au point qu'un grand nombre de nos arrondissements sont aujourd'hui grevés de charges hypothécaires pour une forte partie de leur valeur.

Si l'on considère, d'un autre côté, que toutes ces dettes, converties au moyen d'emprunts au Crédit Foncier de France, disparaîtraient absolument, de manière à ce que le sol fût entièrement libéré, dans moins d'un demi-siècle! si l'on réfléchit que, par suite des combinaisons financières de la Société, ce résultat peut être obtenu au moyen d'un paiement annuel, bien inférieur à ce que la dette actuelle prélève chaque année sur le revenu du sol, on est forcé de reconnaître que jamais institution n'a intéressé à un plus haut point la prospérité publique et l'avenir du pays.

C'est alors que toute entreprise devient possible, que toute amélioration devient permise.

L'industriel, l'officier ministériel, affranchis des inquiétudes d'une exigibilité à laquelle ils ne pourraient faire face qu'en renonçant à leur carrière, trouvent dans l'emploi du capital prêté un revenu proportionnellement considérable; ils acquittent facilement une annuité bien légère, et se trouvent enfin libérés lorsqu'à la fin de leur carrière ils ont besoin de se préparer au repos.

Le père de famille ouvre un avenir à ses enfants, sans se dépouiller lui-même.

Le débiteur des rentes foncières ou autres, si nombreuses

encore dans nos contrées, et dont les hypothèques anciennes embarrassent, par leur généralité, des masses considérables d'immeubles, les fait disparaître en leur substituant un emprunt qui, sans lui imposer de plus grandes charges annuelles, s'éteindra par le seul laps du temps.

Le propriétaire édifie ou répare des maisons, des corps de ferme ; il pratique des travaux d'irrigation ou de dessèchement sur ses terres ; il opère des défrichements.

Le capital ainsi enfoui dans le sol n'en peut pas ressortir comme capital ; mais il se traduit en une augmentation de revenus toujours supérieure à l'annuité payée au Crédit Foncier ;

Bien plus, le cultivateur achète un immeuble ; il en retire, en le cultivant lui-même, un produit incontestablement bien au-dessus de l'annuité due pour le prix emprunté ; il paie donc aisément cette annuité qu'il peut considérer comme une sorte de fermage.

Et, après quelque temps, au prix seulement de ce prélèvement annuel sur les revenus, le propriétaire aura définitivement conquis ses constructions, ses améliorations, qu'il possédera seul et sans charges.

Le cultivateur sera devenu propriétaire des champs qu'il aura cultivés, comme s'il les recevait à titre de donation pure et simple.

Le Crédit Foncier de France laisse d'ailleurs aux emprunteurs le soin de se faire eux-mêmes leur loi, en déterminant, selon leur position et leurs convenances particulières, la *quotité*, et par suite la *durée* de leurs obligations.

Le tableau qui suit exprime le rapport entre ces deux éléments de la libération.

Table d'amortissement d'un capital de 100 francs, suivant le nombre d'années choisi par l'emprunteur.

DURÉE du prêt.	ANNUITÉS payables par moitié et par semestre.	DURÉE du prêt.	ANNUITÉS payables par moitié et par semestre.
20 ans.	8,072374	36 ans.	6,048960
21	7,846114	37	5,986382
22	7,641676	38	5,927716
23	7,456206	39	5,872652
24	7,287322	40	5,820916
25	7,135028	41	5,772254
26	6,991628	42	5,726440
27	6,861682	43	5,683270
28	6,741956	44	5,642554
29	6,631382	45	5,604124
30	6,529036	46	5,567820
31	6,434116	47	5,533504
32	6,345916	48	5,501044
33	6,263816	49	5,470320
34	6,187270	50	5,441220
35	6,115796		

En outre, l'emprunteur peut choisir le système créé par le décret du 10 décembre 1852, qui met 200 millions à la disposition de la propriété foncière, moyennant une annuité de 5 p. °/₀, tout compris, qui libère néanmoins en 50 ans, avec quelques conditions particulières pour le remboursement anticipé.

Dans tous les cas, et quel que soit le choix qu'il fait, l'emprunteur conserve toujours la faculté de se libérer *par anticipation*, même par *fractions*, quand et comme il le juge convenable.

En un mot, il reste, après comme avant, l'arbitre absolu de sa situation; et le Crédit Foncier de France constitue

ainsi une véritable caisse d'épargne de la propriété foncière.

Aussi, malgré le peu de temps écoulé encore, *quatre millions et demi* de demandes formées au 30 septembre, dans l'étendue de la Direction de Caen, démontrent combien les populations ont compris vite les avantages qui leur sont offerts.

Il restait encore à faire participer à ces mêmes avantages les *départements*, les *communes*, les *associations syndicales*, qui ont un si grand intérêt à pouvoir se libérer insensiblement par le paiement d'une faible annuité, facilement prélevée sur leurs revenus.

La loi du 10 juin 1853 leur ayant permis ce mode d'emprunt, le Crédit Foncier de France s'est empressé de faire à ses Statuts les modifications nécessaires pour faire cette opération, sans exiger une hypothèque.

Prêter ainsi, n'est-ce pas toujours prêter au sol?

Ces modifications sont aujourd'hui soumises à l'approbation du Gouvernement, et déjà de nombreuses et importantes demandes ont été formées par les villes et communes de nos départements.

§. II. — PRÊTEURS.

Si l'institution du Crédit Foncier change ainsi la situation de l'emprunteur, elle n'est pas moins favorable au capitaliste qui ne veut confier ses fonds qu'à la garantie du sol.

Incertain aujourd'hui du placement de ses capitaux, s'adressant toujours à des intermédiaires sous différents noms, obligé de s'en rapporter à eux presque exclusivement sur l'appréciation des sûretés qui lui sont offertes et l'accomplissement des formalités nécessaires à la sécurité du prêt, il est encore forcé, pendant la durée du prêt, de surveiller le gage et les renouvellements d'inscription et

de titres. Veut-il rentrer dans ses fonds en vendant sa créance? Il lui faut de nouveaux intermédiaires, de nouvelles recherches ; et enfin, s'il réussit à trouver un acheteur, il doit supporter des frais plus ou moins considérables, qui réduisent d'autant son capital. Mal payé souvent des intérêts, et obligé à des poursuites en expropriation, soit pour le paiement de ces mêmes intérêts, soit pour le recouvrement du capital ; entraîné alors dans les lenteurs et les dangers des états d'ordre, où, s'il ne perd pas son capital en tout ou en partie, il subit inévitablement tous les retards et tous les faux frais inséparables des affaires judiciaires, le prêteur éprouve, pour le placement, la réalisation de ses fonds et le recouvrement de son revenu, des retards, des embarras et des pertes de toute espèce.

Que le Crédit Foncier intervienne, et tout change encore de face.

Le capitaliste trouve sans cesse à sa disposition une valeur qui lui offre, à la fois, la sécurité la plus absolue, la réalisation la plus facile et l'exactitude la plus ponctuelle dans le service des intérêts.

Les lettres de gage, ou *obligations foncières,* créées par la Société comme représentation des prêts hypothécaires par elle consentis et dont elles ne peuvent jamais dépasser la quotité, condition constatée par la signature d'un commissaire du Gouvernement, se trouvent, par leur nature même, garanties sur des immeubles d'une valeur double, au moins, de celle prêtée, et libres entièrement de toute hypothèque sérieuse.

La sécurité des opérations, déjà augmentée par de nouvelles dispositions législatives, est assurée par un examen sévère des titres et une appréciation approfondie des valeurs offertes par les emprunteurs.

Et dans l'hypothèse où, malgré toutes les investigations et toutes les précautions possibles, quelques placements mal opérés donneraient lieu à des pertes quelconques, un capital social, fixé à 60 millions, est destiné à les couvrir, sans que les porteurs d'obligations foncières puissent en concevoir la plus légère inquiétude.

L'obligation foncière créée au porteur, subdivisée en coupons de 100 fr. pour ceux qui le désirent, produisant un intérêt payable par semestre, soit à Paris, soit dans les Directions, réunit tous les avantages que l'on ne rencontre que séparés dans les meilleures valeurs : la sécurité du *placement hypothécaire* poussée au plus haut degré, la facile transmissibilité du *billet de banque*, le revenu régulier de *la rente sur l'Etat*.

Les obligations foncières créées par le Crédit Foncier de France, et aujourd'hui en circulation, sont de 1,000 fr. chacune, subdivisées au besoin en dix coupons de 100 fr.

Elles offrent au capitaliste les avantages suivants :

1° Un intérêt fixe de 3 p. °/₀ par an, payable par semestre;

2° Une prime fixe de 200 fr. pour chaque obligation entière, ou de 20 fr. par coupure, lors de son remboursement, à quelque époque qu'il ait lieu ;

3° La chance aléatoire qui résulte d'un tirage trimestriel de lots, dont le chiffre s'élève de 5,000 à 100,000 fr., et le total annuel à 1,200,000 fr. pendant les deux premières années, et 800,000 fr. pendant les suivantes.

C'est donc au prêteur, comme à l'emprunteur, que le Crédit Foncier apporte la sécurité et le repos. Son introduction en France est un incontestable bienfait, et son succès doit être le but de tous les efforts des hommes qui s'intéressent réellement à la prospérité de leur patrie.

NOUVELLES

DE L'AGRICULTURE, DE L'INDUSTRIE ET DES ARTS.

RÉORGANISATION DU CONSEIL GÉNÉRAL DE L'AGRICULTURE.

Par ordre de l'Empereur, le Conseil général de l'agriculture a été reconstitué et convoqué à Paris, pour le 19 décembre 1853. Voici le décret :

« Napoléon,

» Par la grâce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français,

» A tous présents et à venir, salut :

» Sur le rapport de notre ministre secrétaire d'État au département de l'intérieur ;

» Vu le décret du 25 mars 1852 ;

» Avons décrété et décrétons ce qui suit :

» Art. 1er. Le Conseil général de l'agriculture est convoqué pour le 19 décembre prochain à Paris.

» Art. 2. Ce Conseil sera composé de cent membres, que désignera notre ministre de l'intérieur, conformément aux dispositions des art. 11 et 12 du décret du 25 mars 1852.

» Art. 3. La durée de la présente session ne pourra excéder un mois.

» Art. 4. Notre ministre secrétaire d'État au département de l'intérieur est chargé de l'exécution du présent décret.

» Fait au palais des Tuileries, le 10 mai 1853.

» NAPOLÉON. »

C'est pour la troisième fois que le Conseil général est renouvelé depuis quatorze ans.

En 1841, il fut, par ordre du roi Louis-Philippe, composé de 54 membres. Nous avons toujours rendu compte des travaux des sessions depuis cette époque.

En 1846, quelques modifications eurent lieu dans la composition du Conseil, par suite de décès; mais les bases restèrent les mêmes jusqu'en 1850 que le Conseil fut reconstitué, par ordre du prince-président de la République, sous le ministère de M. Dumas, et porté à 86 (un membre par département). Nous avons, dans l'Annuaire de 1851, indiqué les changements considérables opérés dans la constitution du Conseil général, par suite de sa fusion avec les Conseils généraux du commerce et des manufactures.

Aujourd'hui, le nouveau Conseil général délibérera isolément, et n'aura plus de contact avec les Conseils généraux du commerce et des manufactures. Il se compose de 86 membres pour les 86 départements, et de 14 membres qui, sans appartenir à aucun département, sont choisis parmi les notabilités scientifiques ou agricoles. Voici les noms des membres du nouveau Conseil :

MM. DE PARSEVAL, pour l'Ain;
BAUCHART (Virgile), pour l'Aisne;
DU JONCHAY, pour l'Allier;
ROBERT (Eugène), pour les Basses-Alpes;
ALLIER, pour les Hautes-Alpes;
VALLADIER aîné, pour l'Ardèche;
DE LADOUCETTE, député, pour les Ardennes;
LAURENS (Hector), pour l'Ariége;
BONAMY DE VILLEMEREUIL, pour l'Aube;
ROQUES-SALVAZA, député, pour l'Aude;

Baduel-Beauregard, pour l'Aveyron ;
Plauche, pour les Bouches-du-Rhône ;
de Caumont, pour le Calvados ;
de Parieu (Félix), président de section au Conseil d'État, pour le Cantal ;
d'Hémery, pour la Charente ;
le baron de Chassiron, pour la Charente-Inférieure ;
Massé (Louis), pour le Cher ;
Verninac de Croze, pour la Corrèze ;
Abbatucci (Séverin), député, pour la Corse ;
Saunac, pour la Côte-d'Or ;
le baron Dutaya, pour les Côtes-du-Nord ;
de Saincthorent père, pour la Creuse ;
de Belleyme (Adolphe), député, pour la Dordogne ;
Bonnet, pour le Doubs ;
le baron de Bernon, pour la Drôme ;
le baron de Montreuil, député, pour l'Eure ;
Genreau, pour l'Eure-et-Loir ;
de Kerjégu (Louis), pour le Finistère ;
Goirand de Labaume, pour le Gard ;
Duplan, député, pour la Haute-Garonne ;
de La Roque, pour le Gers ;
Legrix de Lassalle, pour la Gironde ;
Pagézy (Jules), pour l'Hérault ;
de Bouexic de Guichen, pour l'Ille-et-Vilaine ;
Briaune, pour l'Indre ;
de Laville-Leroulx, pour l'Indre-et-Loire ;
Berthoin, pour l'Isère ;
de Grimaldi (Jean-Marie), pour le Jura ;
Turpin, pour les Landes ;
de Beauchêne, pour le Loir-et-Cher ;

le comte Anglès, pour la Loire ;
Albert de Brives, pour la Haute-Loire ;
Favre (Ferdinand), député, pour la Loire-Inférieure ;
de Béhague, pour le Loiret ;
Dupuis (Hugues), pour le Lot ;
Lafon-Courborieu, pour le Lot-et-Garonne ;
Renouard, pour la Lozère ;
Boutton-Lévêque, pour Maine-et-Loire ;
le général comte du Moncel, pour la Manche ;
Godart, député, pour la Marne ;
Toupot de Beveaux, pour la Haute-Marne ;
le comte de Buat, pour la Mayenne ;
Monnier, pour la Meurthe ;
Bonvié (Alfred-Amédée), pour la Meuse ;
de La Ferrière, pour le Morbihan ;
le baron de Ladoucette, sénateur, pour la Moselle ;
le marquis d'Espeuilles, sénateur, pour la Nièvre ;
Julien Lefebvre, pour le Nord ;
Lemaire, député, pour l'Oise ;
le marquis de Torcy, député, pour l'Orne ;
d'Herlincourt (Léon), député, pour le Pas-de-Calais ;
le comte de Pennautier, député, pour le Puy-de-Dôme ;
le baron de Crouseilhes, sénateur, pour les Basses-Pyrénées ;
Dauzats-Dambarrère, député, pour les Hautes-Pyrénées ;
Lioubes (Auguste), pour les Pyrénées-Orientales ;
Schattenmann, pour le Bas-Rhin ;
le baron de Reinach père, pour le Haut-Rhin ;
Reveil, pour le Rhône ;
le marquis d'Andelarre, député, pour la Haute-Saône ;
le comte d'Esternô, pour Saône-et-Loire ;

le vicomte DE LOUVIGNY, pour la Sarthe ;
PAYEN, membre de l'Institut, pour la Seine ;
BARBET (Henri), pour la Seine-Inférieure ;
GARREAU (Eugène), député, pour Seine-et-Marne ;
PASQUIER fils, pour Seine-et-Oise ;
AYMÉ, baron de la Chevrelière, pour les Deux-Sèvres ;
LAURENT-MORAND, pour la Somme ;
COMBES (Anacharsis), pour le Tarn ;
D'HÉBRAY, pour le Tarn-et-Garonne ;
DAVID DE BEAUREGARD, pour le Var ;
DE GASPARIN (Auguste), pour Vaucluse ;
le comte DE SAINT-HERMINE, député, pour la Vendée ;
DE GROUSSEAU, pour la Vienne ;
ALLUAUD aîné, pour la Haute-Vienne ;
FEBVREL, pour les Vosges ;
CHAILLOU DES BARRES, pour l'Yonne ;
DUMAS, sénateur ;
le comte DE BEAUMONT (de la Somme), sénateur ;
le baron Charles DUPIN, id. ;
le prince de WAGRAM, id. ;
le comte DE MORNY, député ;
le comte Hervé DE KERGORLAY, id. ;
FREMY, conseiller d'État ;
le colonel baron DE BÉVILLE, aide-de-camp de l'Empereur ;
le comte DE GASPARIN, membre de l'Institut ;
BOUSSINGAULT, id. ;
CHEVREUL, id.
MOLL, propriétaire-agriculteur ;
JOSSEAU, id. ;
TANQUEREL DES PLANCHES, id.

Après avoir examiné cette liste nouvelle, nous avons remarqué ce qui suit :

Dans la composition du Conseil général actuel, on trouve 12 membres ayant appartenu au Conseil général de l'agriculture, nommés en 1841 par le roi Louis-Philippe, sous le ministère de M. Cunin-Gridaine. Ce sont :

MM. DE CAUMONT ;
le baron DE BERNOU ;
le comte ANGLÈS ;
DE BÉHAGUE ;
Julien LEFEBVRE ;
LEMAIRE ;
le marquis DE TORCY ;
le comte DE BEAUMONT (de la Somme) ;
le baron Charles DUPIN ;
le comte DE MORNY ;
le comte DE GASPARIN ;
Auguste DE GASPARIN.

Les membres qui avaient fait partie du dernier Conseil général (celui de 1850), et qui se trouvent maintenus, sont, avec les 12 membres précédents, les 16 membres qui suivent :

MM. Eugène ROBERT (Basses-Alpes) ;
VALLADIER aîné (Ardèche) ;
PLAUCHES (Bouches-du-Rhône) ;
Louis MASSÉ (Cher) ;
VERNINAC DE CROZE (Corrèze) ;
Louis DE KERJÉGU (Finistère) ;
Jules PAGÉZY (Hérault) ;
Jean-Marie DE GRIMALDI (Jura) ;
Albert DE BRIVES (Haute-Loire) ;
le marquis D'ANDELARRE (Haute-Saône) ;

David DE BEAUREGARD (Var) ;
le comte DE SAINT-HERMINE (Vendée) ;
ALLUAUD aîné (Haute-Vienne) ;
DUMAS, sénateur, ancien ministre ;
le comte Hervé DE KERGORLAY, député ;
MOLL, professeur au Conservatoire ;

Il y a donc dans le Conseil général actuel 72 membres qui n'y avaient jamais siégé.

Pour la Normandie, 3 nouveaux membres sont entrés dans le Conseil général. Ce sont :

MM. le général comte DU MONCEL, pour la Manche ;
Henri BARBET, pour la Seine-Inférieure ;
le baron DE MONTREUIL, pour l'Eure.

M. Barbet faisait partie du Conseil général des manufactures à la dernière session ; il a préféré appartenir au Conseil général de l'agriculture, où il remplace M. Desjobert, décédé.

M. de Montreuil remplace M. Passy.

M. du Moncel remplace M. le comte de Kergorlay, qui a été nommé par le ministre, hors rang, parmi les dix qui ne représentent pas de départements.

XXe SESSION DU CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

C'est à Arras que s'est tenue, en 1853, la 20e session du Congrès scientifique de France ; elle s'est ouverte avec un éclat extraordinaire, le 23 août. Après de brillants discours de M. le comte du Hamel, préfet du Pas-de-Calais ; de M. le comte d'Héricourt, secrétaire-général ; une pièce de vers

de M. O. Seurre, et des morceaux de musique exécutés avec beaucoup de talent par les orphéonistes, on a procédé à l'élection du président et des vice-présidents. — Ont été élus :

Président : M. le baron DE STASSART, ministre plénipotentiaire, président de l'Académie royale de Belgique.

Vice-présidents : M. DE CAUMONT, directeur de l'Institut des provinces; — M. BERTINI, membre de la Chambre des représentants de Turin; — M. le comte Félix DE MÉRODE, ministre d'Etat de Belgique ; — M. REISCHENPERGER, membre de la Chambre des députés de Prusse; — M. PÉLIGOT, membre de l'Institut; — M. PAYEN, membre de l'Institut.

Gisement considérable de phosphate de chaux. — Une des communications les plus importantes qui aient été faites cette année, est celle de M. Delanoue. M. Delanoue a trouvé dans la craie du nord de la France, notamment près de Valenciennes, un banc considérable de phosphate de chaux. Nous transcrivons ce qui suit du procès-verbal des séances du Congrès :

« M. Delanoue indique dans quelles conditions il a découvert une couche de phosphate calcaire d'une grande étendue, où l'acide phosphorique combiné à la chaux et au fer donne à la pierre une grande dureté. Ce banc a été par lui rencontré dans le terrain crétacé entre la craie blanche et la glauconieuse. Il serait intéressant, dit-il, que sa place dans la série géologique fût bien déterminée, ce qui permettrait sans doute de le retrouver dans les pays voisins; en Artois, par exemple.

» M. de Beaumont partage l'espoir exprimé par M. Dela-

noue : le phosphate calcaire avait été jusqu'à présent regardé comme une substance assez rare en grande masse. Les caractères extérieurs ont pu le faire confondre avec d'autres matières ; on peut donc espérer que les recherches seront couronnées de succès. »

M. de Caumont dit qu'il a depuis long-temps supposé qu'un banc analogue, moins riche peut-être, mais pourtant digne d'être soigneusement examiné et analysé, existe dans la craie du Calvados ; il a été porté à le supposer en voyant les divergences d'opinion qui existent chez les agriculteurs sur les qualités des marnes employées à l'amendement des terres. Sur tel point on préfére la craie blanche à la craie verte ; sur d'autres, c'est le contraire. M. de Caumont a déjà, il y a long-temps, soumis cette question à la Société Linnéenne de Normandie, à savoir : si, *dans certains cas,* les qualités attribuées, sur un point, à des marnes qui, sur d'autres, sont regardées comme inférieures, ne proviendraient pas de ce que, dans le premier cas, elles contiendraient une quantité notable de phosphate qui n'existerait pas dans les autres.

Il se propose de faire de nouvelles recherches et d'étudier de nouveau les couches qui occupent, dans le Calvados, le même étage que celles dont a parlé M. Delanoue.

Le lendemain, en séance générale, M. de Caumont, profitant de la présence de MM. de Beaumont et Pelligot, membres de l'Académie des sciences, revient sur un fait qui a occupé ce matin la section d'agriculture : la présence du phosphate de chaux dans les sables verts. Il parle de rivières qui, sortant de ce terrain, sont employées avec un grand avantage à l'irrigation des prairies à faucher ; il demande si le phosphate de chaux ne jouerait pas un rôle



puissant dans cet effet des eaux. Il serait porté à le penser en considérant que, d'après les propriétaires riverains, la *bonté* des eaux est en raison inverse de l'éloignement de leur source.

M. de Beaumont, sénateur, répond que l'action des phosphates est surtout utile pour le développement des fruits, et qu'il serait utile de faire une analyse de ces eaux.

M. Pelligot, membre de l'Institut, dit que le phosphate de chaux contenu dans les sources est dissous à l'aide de l'acide carbonique provenant des couches calcaires qu'elles parcourent ; que l'acide carbonique se dégage après la sortie des sources ; qu'ainsi on expliquerait comment l'eau perdant, par l'absence de cet acide, la faculté de tenir en dissolution les phosphates et les carbonates de chaux, elles abandonnent ces sels et finissent par en être dépourvues ; qu'ainsi on explique facilement pourquoi les eaux sont moins bonnes pour l'irrigation à mesure qu'elles s'éloignent de leur source.

M. de Caumont pense que cette explication est d'une haute importance pour l'agriculture, et il la croit fondée sur ce qui se passe dans les vallées dont il a parlé.

Elle est très-importante, dit-il, car il est question dans plusieurs contrées de réglementer les eaux, et les ingénieurs des cours d'eau établis depuis quelque temps ont la prétention de déterminer ce que nos prés doivent recevoir d'eau, sans avoir égard aux usages incontestés et consacrés par l'expérience. Tel ingénieur dit aux propriétaires : *Vous donnez trop d'eau à vos prés ; dans l'intérêt de leur santé nous allons vous mesurer ce qu'ils doivent en boire pour se bien porter ;* et cela dans l'intérêt de l'agriculture. Les populations répondent que ce n'est pas l'eau seulement qu'elles

réclament en demandant la conservation des usages consacrés par des droits acquis, mais aussi ce que l'eau apporte, ce qu'elle dépose sur la terre, aux pieds des herbes, le *colmatage* qui résulte de l'irrigation continuée pendant un certain temps.

Les ingénieurs répondent que, dans le Midi, on se contente d'une certaine quantité d'eau pour l'irrigation, et que si, dans les départements les plus chauds, cette quantité est suffisante, elle doit, à plus forte raison, l'être dans le centre et le nord de la France.

Cette manière de raisonner, logique en apparence, n'a pas le moins du monde convaincu les agriculteurs ; la Chambre consultative d'agriculture de Lisieux, entre autres, a été saisie de la question, et elle s'est, *à l'unanimité*, prononcée en faveur du maintien des anciens usages que nul besoin, d'ailleurs, que celui d'innover et de *réglémenter* ne devait faire abandonner.

Ne serait-il pas nécessaire de bien étudier partout ce qui se passe dans la nature, de bien connaître le rôle des eaux diverses employées à l'irrigation avant de dire *à priori :* Il faut tant de litres d'eau pour obtenir la fécondation des prés? La nature plus ou moins perméable du sol, sa *profondeur* et d'autres circonstances, ne doivent-elles pas modifier à l'infini les conditions de l'irrigation? S'il est bien prouvé que les carbonates de chaux et les sulfates tenus en suspens dans l'eau, et précipités ensuite pendant l'écoulement du liquide, donnent à la végétation une nouvelle énergie, les ingénieurs peuvent-ils prendre sous leur responsabilité de dépouiller les agriculteurs d'un droit dont ils jouissent depuis des siècles? *Non, sans doute ;* et il importe que les Sociétés d'agriculture et les chimistes examinent à

fond ces questions si palpitantes d'intérêt, et qu'armés des faits, ils défendent l'agriculture contre des mesures qui pourraient lui être préjudiciables.

Nous sommes tous de bonne foi, j'en suis persuadé. Agriculteurs et ingénieurs se rendront à l'évidence des faits. C'est à la science à juger la question, et il appartient au Congrès de recommander aux Sociétés savantes l'étude des eaux et de leurs propriétés.

Le Congrès adopte cette opinion. M. de Stassart ajoute qu'il a été autrefois préfet dans le Midi; qu'il a pu se convaincre que la quantité d'eau accordée à l'irrigation était loin d'être suffisante, et qu'on ne s'en contentait que parce que *l'on n'en avait pas davantage*. Il s'étonne donc que l'on pense à rationner l'agriculture là où l'eau ne manque pas, comme on la rationne *par nécessité* là où elle ne peut être employée qu'en quantité très-limitée.

M. Elie de Beaumont dit que tous ces sujets d'étude étant d'un haut intérêt, n'ont pas encore assez occupé les savants et les observateurs; ce sont des études neuves et très-intéressantes.

Cartes agronomiques. (Séance du 25 août). — M. de Caumont prend la parole sur les cartes agronomiques.

Le programme, dit-il, demande si l'on a dressé des cartes agronomiques dans le nord de la France, et quel système de notation on a suivi. On aurait pu demander seulement s'il y a de pareilles cartes en voie d'exécution; car il faut un temps assez long pour les terminer, et c'est à peine depuis quelques années qu'on a pensé à faire dresser ces cartes.

C'est parce que les cartes agronomiques sont encore en quelque sorte à l'état de projet, qu'il importerait de s'en-

tendre bien sur le système de notation figurative qui doit être suivi, et de rechercher le moyen de le rendre aussi uniforme que possible dans tous les départements où l'on fera des cartes agronomiques. C'est aussi le motif qui a déterminé la Commission préparatoire du Congrès à admettre la question telle qu'elle est posée pour le programme de la section d'agriculture.

Mais il n'est peut-être pas inutile de préciser ce que c'est qu'une carte agronomique : il y a si peu de temps que ce mot a été prononcé pour la première fois, que beaucoup de personnes se font une idée peu exacte de ce que ces cartes doivent représenter aux yeux et indiquer à l'esprit.

Quand on traverse une certaine étendue de pays, il est rare, surtout en France, que l'on ne soit pas frappé de la différence des aspects, de la diversité des modes de culture, de l'abondance ou de la rareté des clôtures boisées : bref, le tableau varie et la scène change de distance en distance, en même temps que la fertilité des terres varie elle-même en raison de la nature du sol.

Ces régions agricoles qui se déploient à la surface de la terre correspondent, en général, avec la distribution des formations géologiques. Il est certain aussi que la distribution des eaux à la surface du globe dépend beaucoup des terrains sur lesquels tombent les pluies. Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur une carte géologique. Ainsi, dans les régions des granits et des schistes qui ne se laissent pas pénétrer par les eaux fluviales, ces ruisseaux se ramifient et sont nombreux.

Dans les calcaires qui peuvent être pénétrés par les pluies, et où les eaux ne sont arrêtées que par les couches argileuses qui se trouvent toujours au-dessous des forma-

tions à un certain niveau, les cours d'eau sont plus rares, mais aussi d'un volume relativement plus considérable.

A un autre point de vue, la nature du sol exerce, abstraction faite de sa fertilité plus ou moins grande, une influence considérable sur l'industrie agricole par sa compacité ou sa légèreté, et les qualités du sol, en déterminant son aptitude à tel ou tel genre de production, influent de la manière la plus évidente sur *les formes de l'exploitation*, sur la facilité des labours, sur le *traitement* que l'exploitant doit appliquer à la terre; bref, sur tout ce qui constitue le système de l'exploitation.

Ces grandes vérités, aperçues par tous les hommes qui savent se rendre compte des faits, méritent à tous égards d'être étudiées plus à fond; il faut généraliser ces faits, les comparer, mieux approfondir les causes, et faire, en quelque sorte, la *géographie agricole de la France*, comme on a fait la géographie des roches. Cette pensée m'avait déterminé à demander, il y a long-temps, au Congrès de recommander les cartes agronomiques. L'idée a circulé depuis plusieurs années; des essais remarquables ont été produits, et l'Administration, frappée de l'importance de ces essais, a voulu régulariser le travail en le confiant à des fonctionnaires éclairés.

Toutefois, nous ne sommes qu'au début: ni l'Allemagne, ni l'Angleterre ne nous ont précédés dans la publication des cartes agronomiques; de grandes difficultés sont à vaincre.

La confection de ces cartes agronomiques n'est pas aussi facile qu'on pourrait le croire d'abord: il est bien plus difficile de faire une carte agronomique que de faire une carte géologique. Il est même, je crois, impossible d'arri-

ver, pour les cartes agronomiques, à des divisions ou délimitations précises dans certaines contrées ; je vais l'expliquer tout-à-l'heure. Mais ce vague qui pourrait exister dans l'appréciation des terrains de certaines régions ne doit point empêcher de marcher dans la voie ; les essais, quelqu'imparfaits qu'ils soient d'abord, auront toujours une utilité incontestable, et il est très-utile que, dans tous nos Congrès, la question que nous examinons à présent soit reproduite au programme, afin que, d'ici à quelques années, on puisse s'aider mutuellement dans l'œuvre des cartes agronomiques.

Il est bien vrai qu'après vingt années de recommandations, le ministre a chargé MM. les ingénieurs des mines de dresser ces cartes ; mais il y a tant d'observations à faire, tant de faits à recueillir pour arriver à la connaissance du sol, je ne dirai pas d'un département, mais seulement d'un canton, que le concours de tous les observateurs ne sera pas inutile.

Ici M. de Caumont présente quelques développements explicites sur le système de notation figurative qu'il a proposé, et qu'il recommande à ceux qui voudront entreprendre des cartes agronomiques par département ou par arrondissement. La difficulté sera toujours dans les alluvions, dans les transports locaux qui masquent plus ou moins le terrain constitutif. M. de Caumont parle ensuite des instructions rédigées par M. Elie de Beaumont, et qui ont été adressées à MM. les ingénieurs des mines pour les aider dans la confection des cartes agronomiques ; il prie M. Elie de Beaumont de vouloir bien dire où en est arrivé cet important travail.

M. Elie de Beaumont répond que M. le ministre attache

un grand intérêt à la confection de bonnes cartes agronomiques. Ces cartes sont en voie d'exécution dans plusieurs départements. Il cite, entr'autres, les départements de l'Isère, de la Haute-Saône, de la Haute-Marne, de Seine-et-Marne et de la Côte-d'Or. MM. les ingénieurs des mines, qui ont entrepris ce travail, ont été conduits, par la nature même du sol, à des différences dans la manière de représenter la constitution agronomique du terrain. L'Administration leur a laissé toute latitude, pourvu qu'on arrive à la division du sol par compartiments de culture homogène. Il termine en payant un juste hommage de reconnaissance à M. de Caumont, qui, le premier, il y a vingt ans, en dressant la carte géologique du Calvados, traçait le plan d'une carte agronomique de ce département, et exposait, quelques années après, un plan que le Conseil général d'agriculture approuva dans sa session de 1841.

M. Vasse, de Douai, rappelle qu'un essai de carte géologique, à l'adresse de l'agriculture et de l'industrie, a été récemment fait pour les arrondissements de Dunkerque, Hazebrouck, Lille et Douai, par M. Mengy, ancien ingénieur des mines à Lille.

Le travail a été fait sur la carte du ministre de la guerre, réduite à 1/80,000e, en différenciant par des teintes la nature des terrains existants à l'extrême surface du sol, et on a fait un ouvrage précieux pour les cultivateurs et industriels des quatre arrondissements.

Quant aux détails qu'on peut donner à une carte géologique, agricole, M. Vasse hésite à croire qu'il faille désirer autre chose aujourd'hui que la constitution chimique du sol cultivé, attendu qu'on ne sait pas encore atteindre et formuler d'une manière nette les propriétés physiques de

ces mêmes sols. Le grain plus ou moins gros du sol, l'angulеux plus ou moins marqué de ce grain, font (avec la même roche) des sols plus ou moins légers, plus ou moins tenaces.

M. Sens, ingénieur des mines à Arras, dit qu'il a abandonné toute espèce de recherches sur le Pas-de-Calais, par suite du travail fait par M. Dusouich sur ce département, au point de vue agricole.

Il ajoute que divers gisements de sables verts, contenant du phosphate de chaux assez abondamment, ont été signalés dans le Boulonnais.

Castration des vaches. — Dans la même séance, M. Charlier, médecin-vétérinaire, à Reims, expose les avantages que l'agriculture peut retirer de l'ablation des ovaires chez les vaches.

M. Charlier dit, que depuis neuf années, il s'est adonné à l'étude et à la pratique de cette opération, et qu'à la suite de plusieurs accidents, il a complètement changé son mode d'opérer. Depuis trois ans il pratique, sans que le sujet ressente de douleurs, sans hémorrhagie, sans fièvre de réaction et sans dérangement dans les habitudes de l'animal. Il a fait plus de 200 opérations, et toujours il a obtenu les résultats les plus satisfaisants.

Les cultivateurs savent que la vache, qui n'a pas subi cette opération, ne donne du lait que par intermittences : aussi les nourrisseurs dans les villes ont pris le parti de ne pas faire produire leurs vaches, pour ne pas être privés de lait pendant quelques mois. Au moyen de la castration, la vache peut donner très-long-temps la même quantité de lait, et, cette quantité, on peut l'évaluer, en moyenne, à dix

litres de lait par jour. Le lait est meilleur ; il a un goût et une qualité particulière. Quand le lait diminue, la vache s'engraisse plus facilement avec la nourriture habituelle ; la viande est d'une qualité supérieure ; enfin on arrive à la guérison de la nymphomanie, maladie redoutable, puisqu'on évalue à 10 p. °/₀ le nombre des vaches nymphomanes, ce qui fait plus de cinq cent mille sur la totalité des vaches françaises.

A diverses questions qui lui sont adressées, M. Charlier répond que le prix de l'opération est de 10 fr. par animal.

Tout médecin-vétérinaire opérateur, un peu adroit, peut, avec ses instruments, pratiquer l'opération avec sécurité. — Le développement trop prompt de la graisse peut être prévenu par une nourriture aqueuse, au lieu d'une nourriture d'engrais.

Inoculation du virus péripneumonique. — M. Ch. Mannechez, artiste vétérinaire à Arras, rend compte de quelques faits relatifs à l'inoculation qu'il a pratiquée pour arriver à la guérison de la péripneumonie des bêtes bovines.

Chez les animaux de la race bovine, les suites de l'inoculation se manifestent par une petite rougeur près de la piqûre. — Chez les taureaux en particulier, il y a souvent engorgement à la queue.

Chez M. Crespel-Pinta, 20 vaches ont été opérées ; toutes ont été préservées de la maladie. — Chez quatre nourrisseurs d'Arras, la maladie a disparu par l'inoculation. — Dans une distillerie de genièvre, 40 vaches ont été opérées: la maladie a continué, plusieurs sujets ont succombé. M. Mannechez pense que cet insuccès peut être attribué, dans ce cas, à ce que la maladie était à son début. Il cite le fait

d'un nourrisseur qui avait inoculé 80 bêtes, parmi lesquelles se trouvaient 18 taureaux. Mais l'inoculation pratiquée par une main non exercée avait été faite à la base de la queue. Il s'est manifesté une inflammation affreuse à la croupe, surtout chez les taureaux, et plus de la moitié de ces animaux sont morts.

Il estime que cette opération entraîne par elle-même quelques inconvénients, mais qu'on finira par vaincre ou par amoindrir. Ainsi on a déjà pu remarquer que ces inconvénients étaient moins grands, lorsque le virus était pris sur un animal déjà vacciné que sur un animal malade. On a remédié au danger que présentait l'engorgement de la queue, en la débridant largement, et on a évité ainsi la gangrène, qui entraîne le plus souvent la perte de l'animal. On est encore dans l'enfance des moyens employés, et, malgré les préventions, on finira par obtenir de bons résultats.

M. Vasse expose que M. de Crombecque a pratiqué chez lui l'opération de l'inoculation sur une très-grande échelle. Cet agriculteur distingué a presque toujours chez lui 300 bêtes, qui restent quatre mois, en moyenne, dans ses étables. Depuis dix-huit mois, pas une bête n'est entrée chez lui sans avoir été inoculée.

Il a éprouvé quelques pertes; mais ces pertes ne sont pas comparables à celles qu'il essuyait auparavant, et ses étables sont exemptes de la péripneumonie, fléau qui les décimait par intervalle.

M. Branck conteste ce principe que le virus soit plus inoffensif après plusieurs inoculations; on a vu le virus être aussi nuisible au vingtième chancre qu'au premier.

M. Charlier rapporte le fait qu'un de ses confrères, M. Delcambre, de Denain, avait inoculé quinze ou dix-huit

bêtes dans une étable, où il n'y avait pas de vache malade; trois semaines après, deux sujets étaient attaqués de la péripneumonie, et ils en sont morts. Les autres vaches ont été toutes complètement exemptes de la maladie.

M. Goffint demande si des opérations d'inoculation successives ont été faites.

M. Mannechez répond que ces expériences n'ont pas été faites, et qu'il appartient à des Commissions spéciales de les expérimenter.

Destruction des insectes nuisibles à l'agriculture. (Séance du 27 août.) — M. Macquart a lu un Mémoire sur les insectes nuisibles à l'agriculture. La section d'agriculture s'est réunie à celle des sciences pour entendre ce Mémoire.

L'auteur du Mémoire, après avoir décrit les divers insectes qui attaquent les plantes à l'état vivant ou à l'état sec, indique pour plusieurs d'entre eux les moyens de parer aux ravages qu'ils exercent.

Il conclut, en conseillant comme préservatif les rotations de cultures composées de plantes fort dissemblables entre elles, de telle façon que les larves ne trouvent point à se développer dans des végétaux analogues à ceux où leurs ancêtres avaient vécu.

Suivant M. Colin, rassembler les éteules après le labour et les brûler est un mode de destruction des insectes plus efficace que le simple labour, qui, enterrant seulement les larves et les nymphes, les met à l'abri pendant l'hiver.

M. Goffin-Delrue fait observer que M. Macquart, indiquant les ravages causés par certains insectes, a omis de faire connaître s'il y avait quelque remède à y apporter. Il

y a des insectes qui déposent leurs œufs sur la graine des plantes oléagineuses ; depuis long-temps il fait tremper les graines dans une solution d'acide sulfurique, et s'est bien trouvé de ce procédé.

Fécondation artificielle. — Plusieurs membres inscrits pour parler sur cette question ont été absents le jour où elle a été traitée. M. de Caumont a rendu compte de diverses expériences qu'il a pu voir depuis quelques mois ; il a particulièrement insisté sur les études à faire pour élever les jeunes poissons. Il ne suffit pas de les faire éclore, a-t-il dit, il faut encore les empêcher de mourir après leur naissance, et les amener à l'état de puberté : c'est à cela qu'il faudrait surtout s'attacher. Il a été incidemment question des résultats satisfaisants annoncés par MM. le vicomte de Cursay et Millet, et de l'établissement qu'ils vont fonder à Enghien, près Paris.

M. Jourdier, qui avait promis des communications à ce sujet, était absent.

M. d'Herlincourt, député, chez lequel, dit-on, la fécondation artificielle a été pratiquée, n'a pas rendu compte de ses expériences, comme on l'avait annoncé.

M. de Caumont a donné des détails sur les essais qu'il a faits pour obtenir l'engraissement des truites en captivité dans des cages placées dans une rivière ; il a fait connaître toutes les difficultés qu'il a éprouvées et les maladies de peau qui ont accueilli plusieurs des truites soumises à ce régime : les mâles l'ont supporté mieux que les femelles.

MM. Payen et Pelligot, membres de l'Institut, qui, avec M. le sénateur de Beaumont, assistaient régulièrement au Congrès, ont fait sur les engrais, sur la maladie des

betteraves et sur divers sujets d'un haut intérêt pour l'agriculture et pour l'industrie, des communications de la plus haute importance, et que nous regrettons de ne pouvoir reproduire.

PROGRÈS DU DRAINAGE DANS LE CALVADOS ET DANS L'ORNE.

Quand MM. le comte de Vigneral et d'Angleville, dans l'Orne, et celui qui écrit cette note, dans le Calvados, firent exécuter des travaux de drainage avec des tuyaux en terre cuite, il y a quatre ans, on dut prévoir que, malgré l'apathie des agriculteurs et leur incrédulité pour les résultats de tout ce qui est nouveau, ils finiraient par se décider à drainer. En 1850, les spectateurs assez nombreux qui vinrent visiter le drainage que je faisais à Méry-Corbon, disaient en voyant les tuyaux : *Il n'est pas possible que l'eau qui stagne sur nos terres, qui remplit, pendant des semaines, l'empreinte laissée sur la terre par le pied de nos chevaux, puisse aller, à un mètre sous terre, chercher le tuyau qui doit la conduire hors des champs ;* et ils s'en allaient en hochant la tête. Les plus spirituels lançaient quelque plaisanterie, qui était accueillie avec hilarité par les curieux ; et tout le monde répétait, en décidant dans sa sagesse, qu'il fallait avoir bien de l'argent à perdre pour s'amuser à enterrer des tuyaux de terre cuite.

Cependant, quelque temps après, l'Association normande montrait à Lisieux des instruments de drainage ; le piqueur qu'elle avait envoyé chez M. Garreau (M. Lebourg) expliquait, sur la place publique, la pratique et l'effet du drainage devant plus de mille personnes assemblées ; M. le comte de Vigneral publiait un excellent petit livre sur le

drainage, qui a été lu avec avidité partout. Plus tard, M. Morière, nommé professeur d'agriculture pour le Calvados, développa, dans ses leçons si bien faites et suivies avec tant d'empressement dans tous les chefs-lieux de canton, la théorie du drainage. Il a publié dernièrement un excellent résumé de ses leçons sur cette matière, résumé que tous les agriculteurs intelligents ont pu lire. Le drainage est maintenant chose appréciée de tous ceux qui ne sont pas retardataires *pur sang*.

Le Gouvernement a donné un puissant encouragement au drainage, dans le Calvados, par l'envoi de trois machines qui fonctionnent cette année et ont produit une masse considérable de tuyaux. La première, celle de l'Association normande, fonctionne à Moult, chez M. le docteur Bourienne; la seconde, celle de la Société de Pont-l'Evêque, à Touques; la troisième, celle de la Société d'agriculture de Bayeux, au Tronquai.

Nous avons déjà parlé des drains placés les années précédentes.

Cette année, M. Révérend, membre de l'Association normande, en a fait exécuter à Longueraye. M. Ch. Paysant a fait drainer ses herbages de Littry. J'ai continué le drainage commencé à Méry-Corbon. M. de La Marre, à Héritot M. Binette, à Saint-Julien-sur-Calonne; M. Beaujour, à Rots; M. Rondeaux-Pouchet, à La Roque-Baignard, ont employé une quantité de tuyaux assez considérable.

M. de La Boire, à Castillon, qui avait long-temps fait des pierrées, entreprend de drainer plusieurs hectares avec les tuyaux en terre cuite.

M. Fournet-Brochaye a commandé 30,000 tuyaux à Moult, pour ses terres de Norolles.

M. de Vanembras va drainer plusieurs hectares au Tertre, près Falaise.

M. de Belcourt, membre de l'Association normande, à Ifs-sur-Laizon, en a demandé plusieurs milliers, qu'il va faire employer près de Vimoutiers et à la Chapelle-Souquet.

M. Paul Target a drainé ses jardins de Bourguignoles, près Lisieux.

M. l'abbé Des Pallières, curé-doyen de Blangy, a eu la bonne pensée de détourner, au moyen du drainage, les sources qui sortent des couches argileuses d'un herbage qui domine les coteaux de Trouville-sur-Mer, et qui, en délayant les terres, occasionnaient de temps à autre des avalanches ou des glissades, que les géologues anglais appellent *slips*.

Enfin, l'administration des ponts-et-chaussées a fait drainer la route impériale de Caen à Paris, entre la Houblonnière et la Boissière, où la pente est, en hiver, pénétrée de sources. Au moyen de ce drainage, on conduira l'eau dans les deux fossés qui bordent la chaussée, et très-certainement on s'en trouvera bien.

Plusieurs drainages ont été terminés dans l'arrondissement de Bayeux, par un des associés de M. Lebourg que l'Association normande avait envoyé chez M. Garreau, et qui, avant de prendre une autre profession, avait formé deux ouvriers.

A Vire et à Flers, on a mandé MM. Basset, médaillés par l'Association normande, lesquels ont exécuté une grande partie des drainages que nous venons de signaler.

Je termine cette Revue, bien incomplète, en rendant hommage au dévoûment de M. d'Angleville, qui, après avoir exécuté des travaux d'assèchement considérables

dans ses domaines, travaux qui lui ont mérité une médaille d'honneur au dernier Congrès de l'Association, s'est fait ingénieur pour ses amis, et a tracé des drains sur plusieurs grands domaines de son canton (canton du Merlerault — Orne).

Honneur aux hommes désintéressés que l'amour du bien public détermine à guider ainsi les propriétaires dans la voie du progrès! L'agriculture ne saurait assez les en remercier.

A. DE CAUMONT.

MULTIPLICATION DES MEULES DE BLÉ DANS LE CALVADOS.

C'est avec joie que nous voyons le nombre croissant des meules de blé dans nos campagnes. Cette multiplication est à nos yeux un progrès : d'abord, parce qu'elle atteste l'accroissement des récoltes ; ensuite, parce qu'elle tend à nous affranchir des granges. Il faut aviser au moyen de faire valoir nos fermes avec *le moins de constructions possible*, afin d'éviter la dépense qu'entraîne l'entretien des bâtiments et de leurs toits. Je ne cesse d'engager, dans ce but, les agriculteurs à tasser leurs grains hors des granges, et à disposer leurs foins en meules, au lieu de les faire botteler; car, dès qu'ils auront adopté cette méthode, ils pourront se passer des greniers à foin, qui tiennent une place considérable dans certaines exploitations.

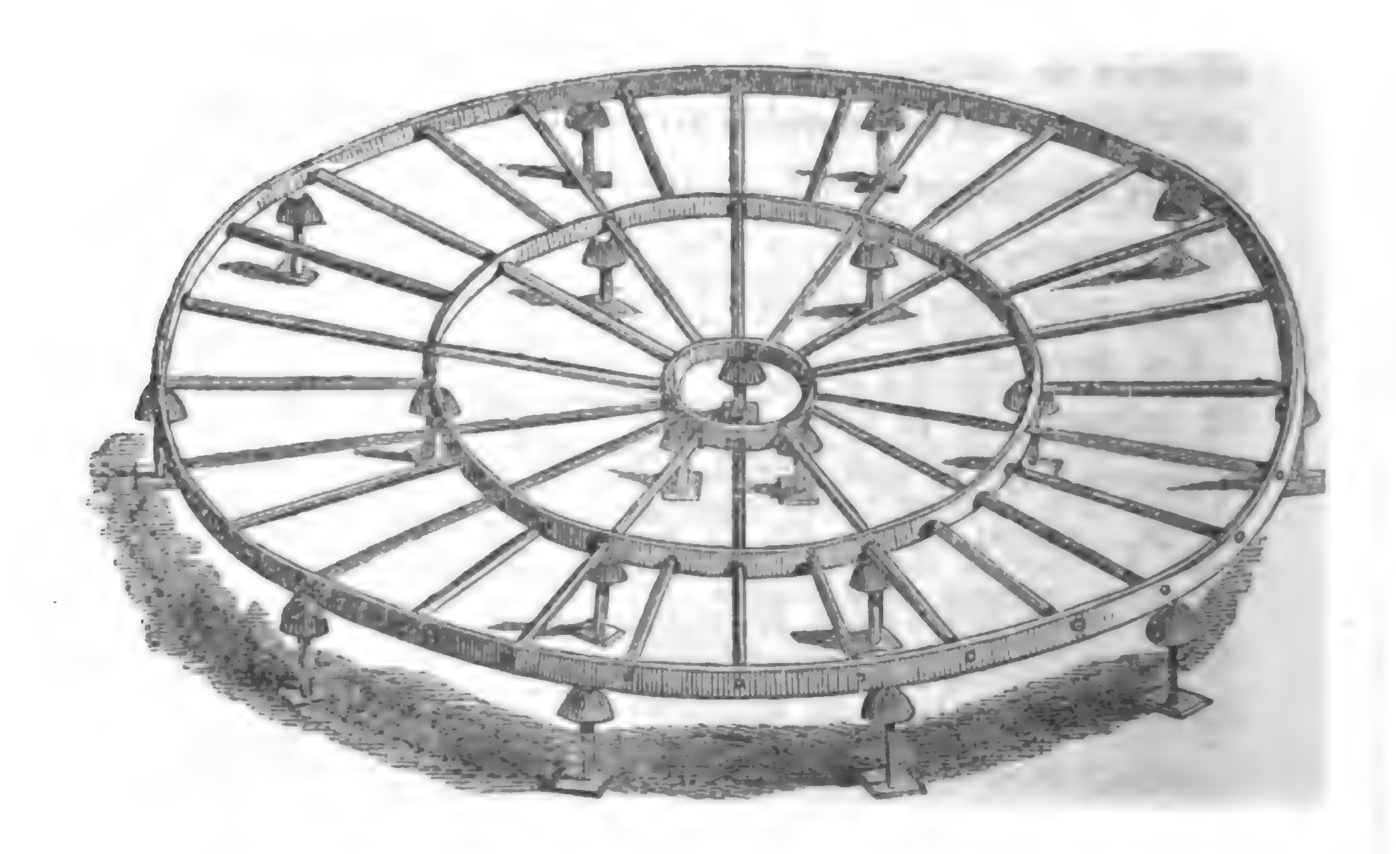
J'ai fait connaître, dans la dernière réunion de l'Association normande, le système de meules le plus usité en Allemagne pour les céréales et les foins.

Ces produits sont tassés entre quatre poteaux destinés à supporter un toit qui s'élève ou s'abaisse selon la hauteur

du tas qu'il est destiné à protéger. Un modèle de ces hangars, extrêmement simple, a été déposé sur le bureau.

Dans beaucoup de contrées de la France, on place sous le foin, disposé en meule, un rang de fagots, et, pour le blé, on établit un plancher en bois à une certaine hauteur au-dessus de terre, reposant sur des supports que l'on a soin de garnir de zinc, pour que la vermine ne puisse y monter.

Voici un système meilleur encore, usité en Angleterre: C'est un plancher à jour en fer, destiné à porter la meule.



Il suffit de voir cette esquisse pour comprendre les avantages de cet appareil, et nous le recommandons aux hommes progressifs.

Mais comme beaucoup d'agriculteurs ne pourront immédiatement s'en pourvoir, nous les engageons fort à faire des meules, n'importe suivant quel système, pourvu qu'ils

disposent convenablement leurs récoltes et de manière à en assurer la conservation.

A. DE CAUMONT.

CONCOURS AGRICOLES EN 1853.

Concours départemental.—Le Concours agricole départemental a eu lieu le dimanche 18 septembre, à Lisieux. Favorisé par un temps magnifique, il avait attiré une grande affluence de curieux. M. le préfet du Calvados n'était pas attendu; il devait être suppléé par un conseiller de préfecture. Mais le dévoûment dont il est animé pour les intérêts de son département, l'a décidé à remettre des occupations pressantes, pour venir présider le Concours. Il est arrivé à midi.

Les produits exposés étaient nombreux. On comptait 52 animaux de la race bovine, 37 béliers et brebis, et 6 animaux de la race porcine. Les taureaux, au nombre de 26, étaient réunis sur la place Hennuyer; les autres animaux étaient échelonnés sur la place Impériale, en-dehors des chaînes. Une estrade avait été élevée sur cette dernière place, pour la distribution des primes.

Le jury devait être composé de MM. de Caumont, membre du Conseil général de l'agriculture et directeur de l'Association Normande, avec adjonction de M. Morière, secrétaire général de la même Association; — le comte de Colbert, maire de Saint-Julien-de-Mailloc;—Lebaillif, membre du Conseil général du Calvados, à Falaise;—Morin, maire d'Aunay, membre du Conseil général; — de Roissy, propriétaire-agriculteur, membre de la Société d'Agricul-

ture de Pont-l'Evêque ; et de La Boire, président de la Société d'Agriculture de Bayeux.

M. de Caumont voyageait en Allemagne, et, MM. de Colbert et Morin étant absents, M. le préfet les a remplacés, sur les lieux, par MM. Duhamel, propriétaire-agriculteur, à Surville, et de Lignerolles, propriétaire-agriculteur, à St-Pierre-sur-Dives.

Les opérations du jury ont commencé à midi et se sont prolongées jusqu'à quatre heures. Les animaux des races bovine et ovine étaient nombreux et généralement remarquables, ce qui rendait les choix très-difficiles.

Durant l'examen des bestiaux, la Commission qui avait été chargée de la visite des exploitations agricoles de l'arrondissement de Lisieux, pour signaler les propriétaires exploitants et fermiers dignes des récompenses annoncées au programme, se livrait à l'appréciation des divers instruments aratoires exposés dans la cour des tribunaux. Cette commission était composée de MM. Leterrier, Lefrançois, Corbières et Angenou, membres de la Société d'Agriculture de Lisieux.

A quatre heures, M. le préfet, accompagné de M. le sous-préfet de l'arrondissement, de M. le maire de Lisieux et de MM. les membres des jurys, s'est placé sur l'estrade, où étaient déjà réunis un grand nombre de notabilités locales, et auprès de laquelle étaient venus se ranger la compagnie de sapeurs-pompiers et la musique municipale.

Après une allocution dans laquelle M. le préfet a protesté avec chaleur de la sollicitude de l'Empereur et de son administration pour l'agriculture du Calvados, et l'a félicitée des résultats du Concours, il a donné la parole à M. Lachèvre, sous-préfet, qui a prononcé le discours suivant:

« Messieurs,

» Par un heureux concours de circonstances, le département du Calvados et l'arrondissement de Lisieux, en particulier, ont pris une grande part aux encouragements de toute nature qui, cette année, ont été accordés à l'agriculture.

» Le gouvernement de l'Empereur, pénétré de sa vive sollicitude pour un département qui a tant de titres à sa protection, a rempli les vues bienveillantes du chef de l'Etat, en consacrant une somme de 2,190,000 fr. pour achats d'étalons et de chevaux destinés à la remonte. Indépendamment de cette affectation importante en faveur de notre élevage, le Concours régional à Caen, la distribution des primes de dressage à Guibray et à Caen, le Concours départemental à Lisieux, enfin le Concours plus modeste, sans doute, mais non moins intéressant, auquel nous assistions à Orbec, il y a quinze jours, prouvent aux populations combien d'efforts sont faits par l'Etat, le département et les comices, pour faire progresser l'agriculture et lui donner une impulsion qui doit amener la richesse et le bien-être dans le pays.

» Au commencement de ce siècle, l'agriculture, presque livrée à elle-même, marchait à tâtons et d'un pas incertain ; peu d'esprits sérieux s'étaient adonnés à son étude. Abandonnée presque exclusivement à une classe d'hommes ignorants et grossiers, elle ne pouvait que rester stationnaire. D'ailleurs, la chimie, cette science qui devait être pour l'agriculture un si puissant auxiliaire, et dont l'application devait produire, de nos jours, d'excellents résultats, était aussi dans un état voisin de l'enfance.

» Peu à peu, de savants philantropes, de vrais amis du genre humain et de leur patrie, se sont émus d'une situation qui tendait à laisser notre beau pays, que la Providence a doté de tant d'éléments de prospérité, bien en arrière des contrées voisines. A leur voix, des associations se sont formées, et les plus hautes intelligences du pays n'ont pas dédaigné d'en faire partie. Bientôt ces associations se sont répandues sur toute la surface de la France, et, maintenant, il n'y a presque pas d'arrondissement qui n'ait sa Société d'Agriculture, recevant de l'Etat une subvention proportionnée à son importance.

» Avec la formation des associations, le goût de l'agriculture se répandit dans le pays; de riches propriétaires, des hommes haut placés, qui, quelques années auparavant, auraient cru dégénérer en se livrant à la culture de leurs domaines, se firent agriculteurs.

» Cette impulsion, venue d'en haut, était d'autant plus précieuse que l'agriculture, comme toutes les sciences d'expérimentation, a besoin, pour se développer, de recherches, de tâtonnements, qui ne laissent pas que d'être coûteux et de nécessiter des capitaux importants. C'est ainsi que, par des essais successifs, on est parvenu à confectionner les instruments aratoires les plus propres à chaque espèce de culture; c'est ainsi qu'en faisant de grands sacrifices, on a introduit et répandu dans le pays les espèces de bestiaux qui devaient améliorer les races et en augmenter la valeur. Mais tout n'était pas fait encore; il fallait faire entrer ces instruments perfectionnés dans les usages des populations, encourager les tentatives faites pour arriver à un plus grand degré de perfection; il fallait démontrer que telle race était préférable à telle

autre ; que, par des croisements successifs et intelligents, on pouvait arriver à modifier ce qu'il y a de défectueux dans celles que nous possédons. C'est là, Messieurs, le but de ces Concours périodiques, qui sont destinés à donner de l'autorité aux enseignements des hommes éclairés et dévoués, qui ne reculent devant aucun effort, aucun sacrifice pour propager les bonnes pratiques.

» L'impulsion une fois donnée, les bons exemples, les bons résultats obtenus auraient dû rendre la marche des améliorations rapide et les progrès incessants ; mais il n'en a point été ainsi. L'apathie, l'insouciance des habitants de la campagne, qui, par leur nature, sont peu novateurs, sont venues ralentir la marche du progrès. Le cultivateur, insouciant de ses propres intérêts, a toujours une bonne raison toute prête pour éluder ou ajourner les améliorations qui lui sont proposées : son sol ne convient pas aux cultures que l'on préconise et qui ont pu réussir ailleurs ; les races de bestiaux, dont on vante devant eux la beauté et la qualité, ne conviennent pas à leurs herbages et ne donneraient pas de bons produits. Tel est le langage que l'on entend tenir souvent par des hommes qui ne sont pas dépourvus de tout bon sens, mais qui sont imbus de funestes préjugés.

» Vous habitez, cultivateurs, un département qui est fécond en toutes sortes de richesses ; l'industrie aussi bien que l'agriculture lui marquent sa place au premier rang des départements de la France. Les usines, qui s'élèvent si nombreuses autour de vous, touchent à vos champs ; souvent elles donnent du travail aux bras inoccupés de la campagne. Tout ce qui s'y rattache vous est familier ; vous les voyez suivre les progrès qui, chaque jour, se révèlent et

se transforment à chaque nouvelle découverte de la science. Vous n'ignorez pas que l'industriel qui s'obstinerait à marcher avec son vieux matériel, tandis que ses voisins auraient adopté les nouveaux procédés, serait condamné à périr ; hé bien ! ce que vous comprenez à merveille pour l'industrie, vous ne le voyez pas pour vous. C'est pourtant une vérité dont il faut vous pénétrer ; ceux pour lesquels ces Concours ne seront pas un enseignement portant ses fruits, doivent s'attendre à succomber dans la grande lutte de la production.

» La partie de l'agriculture qui est le plus en souffrance dans le Calvados, celle qui fait la principale richesse des arrondissements de Lisieux et de Pont-l'Evêque surtout, est celle des herbages. La croyance la plus générale est qu'il n'y a rien à faire pour augmenter leur valeur, ou, du moins, l'on agit presque partout comme si c'était un fait hors de discussion. A peu d'exceptions près, c'est la même manière de procéder qu'il y a trente ans et plus. C'est toujours à peu près le même nombre de bestiaux qui dépouillent les herbages, et on ne s'ingénie pas à trouver le moyen d'en augmenter le nombre ; presque nulle part on ne met en pratique une méthode très-profitable à la boucherie et à l'agriculture : celle de mettre les bestiaux à l'étable pendant les 2 ou 3 heures de la plus grande chaleur du jour. Cette pratique, grandement appréciée par ceux qui s'y livrent chaque jour, donnerait une immense quantité d'engrais, en utilisant des produits que l'on pourrait recevoir, à défaut de litière de paille, quand elle est insuffisante, sur une litière de terre, d'argile ou de marne, dont les comices agricoles recommandent l'emploi, et dont l'amendement des herbages pourrait retirer un grand profit.

» Il n'y a plus d'hésitation possible aujourd'hui, Messieurs, devant la condition faite à notre agriculture herbagère par le décret du 14 de ce mois. Si nous voulons en atténuer les fâcheux effets pour nos contrées, il faut sortir de la torpeur dans laquelle les droits protecteurs nous tenaient engourdis, pour marcher avec résolution dans la voie du progrès. Il n'y a plus qu'un seul moyen de salut pour nous, c'est de produire plus qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour. Il y a longtemps qu'on vous le répète : vos herbages pourraient nourrir une plus grande quantité de bestiaux, en leur donnant à eux-mêmes les engrais qui leur manquent. Ce que l'on vous recommandait naguères comme un élément de richesses et de prospérité, vous est recommandé aujourd'hui comme une nécessité vitale.

» Si nous avons à déplorer, Messieurs, que les enseignements partout répandus et dont ma voix n'est ici que le faible écho, que les Concours organisés sur toute la surface du pays, n'aient pas produit tout le bien qu'on devait en attendre, cependant ils n'ont pas toujours été stériles. Nous en avons la preuve aujourd'hui par le nombre et la beauté des animaux exposés, dont l'ensemble est plus satisfaisant que jamais. En parcourant cette riche contrée, nous rencontrons parfois sous nos pas quelques-unes de ces campagnes où nos regards aiment à se reposer avec bonheur ; de temps en temps, nous voyons briller à nos yeux la lumière du progrès, qui, comme ces phares placés de distance en distance pour indiquer le port au nautonnier, montre à l'agriculteur le chemin de l'aisance et du bien-être. »

M. le sous-préfet a ensuite proclamé les noms des lauréats dans l'ordre du programme :

Race bovine.

Taureaux. — *1re prime*, 300 fr., M. Desloges (Pierre-Amand), de Bures ; — *2e id.*, 200 fr., M. Gallot, de Torps; — *3e id.*, 100 fr., M. Delasalle (Alexandre), de Secqueville; — *4e id.*, 75 fr., M. Hervieu (Léonor), du Mesnil-sur-Blangy.

Mention honorable, M. Bougon, de Périers.

Vaches. — *1re prime*, 200 fr., M. Delahaye, de Beuvron ; — *2e id.*, 150 fr., M. Gabrie, de Morière ; — *3e id.*, 100 fr., M. Gamard (Pierre-Eugène), de Coudray ; — *4e id.*, 75 fr., M. Benard-Harang, de Manneville ; — *5e id.*, 50 fr., M. Seigneuret, de Livarot ; — *6e id.*, 50 fr., M. Bougon, de Périers.

Mentions honorables : 1re, M. Benard, de Manneville ; — *2e*, M. Lecoq (Arsène), de Creully ; — *3e*, M. Duchesne, de Saint-Loup-de-Fribois ; — *4e*, M. Adeline, de Blay.

Race ovine.

Béliers. — *1re prime*, 100 fr., M. Poutrel, de Bavent ; — *2e id.*, 75 fr., M. Richer, de Gouvix ; — *3e id.*, 50 fr., M. Pichard, boucher, à Lisieux.

Brebis. — *1re prime*, 100 fr., M. Richer, de Gouvix ; — *2e id.*, 75 fr., M. Bence, de Percy.

Race porcine.

Vérats. — *Prime unique*, M. Lecomte (Louis), de Bray-la-Campagne.

Truies portières. — *1re prime*, 60 fr., M. Montier, de Saint-Jacques-de-Lisieux ; *2e id.*, 30 fr., M. Marie, de Beuvillers.

Fermes et exploitations.

Fermiers. — *1re prime*, 250 fr., MM. Marie frères, de

Mézidon ; — 2e *id.*, 150 fr., M. Duhamel (Vincent), de Marolles.

Propriétaires exploitants. — *Médaille d'argent de 50 fr.* : M. Dumerle, de la Vespière, et M. Lailler, de l'Hôtellerie, *ex æquo*.

Instruments d'agriculture.

50 fr. : M. Lailler, de l'Hôtellerie, pour l'ensemble de son exposition ;

50 fr. : M. Couespel, du Torquesne, pour une charrue perfectionnée ;

50 fr. : M. Masurage (Auguste), de Fauguernon.

La distribution des primes terminée, M. le préfet, au milieu d'un cortége formé par les autorités locales, les membres des jurys, la compagnie des sapeurs-pompiers et la musique municipale, s'est retiré à l'hôtel de la sous-préfecture, où M. Lachèvre, qui exerce si honorablement l'hospitalité, avait fait servir un banquet.

En terminant ce compte-rendu, nous devons dire que, malgré le grand nombre de bestiaux exposés et l'affluence des curieux qui se pressaient sur les places où les animaux étaient groupés, aucun désordre n'a eu lieu, grâce aux excellentes dispositions prises par l'autorité municipale et au zèle de la police locale et de la gendarmerie.

M. Corbière, rapporteur, a donné les renseignements suivants sur la tenue des fermes dans l'arrondissement de Lisieux :

« Nous arrivons, Messieurs, à la partie la plus importante et la plus agréable de notre mission ; nous avons à vous faire connaître les cultivateurs, fermiers et propriétaires qui, dans notre arrondissement, nous ont paru les

plus dignes de recevoir les récompenses que vous allez décerner.

» Permettez-nous de commencer par les cultivateurs-fermiers, et de vous présenter en première ligne MM. Marie frères, de Mézidon.

» En les plaçant dans cette catégorie, encore bien qu'ils soient propriétaires d'une partie des terres qu'ils cultivent, votre Commission fait observer qu'ils tiennent à ferme la presque totalité de leurs labours, et que c'est là la véritable pierre de touche du bon agriculteur.

» MM. Marie se font remarquer entre tous par une culture intelligemment progressive : sur 27 hectares de labour, nous n'avons trouvé qu'un hectare en jachère ; ils possèdent cette année la plus magnifique récolte de fourrages-racines que l'on puisse désirer. 13 hectares de leurs terres sont couvertes de prairies artificielles ; les vergers, d'une contenance de 7 hectares, sont parfaitement plantés. Il y règne la plus grande propreté ; on y chercherait en vain ces masses de chardons et d'orties que certains de nos cultivateurs paraissent multiplier à plaisir.

» Abstraction faite des autres animaux de l'exploitation, nous avons trouvé 3,125 kilog., *poids de boucherie*, de bêtes bovines.

» Comme moyens d'action, MM. Marie achètent des fumiers de ville et des engrais de tourte ; ils chaulent leurs terres et ont constamment des tombes en réserve pour cet usage. Le fumier de la ferme est bien disposé et parfaitement aménagé.

» Les bestiaux, suffisamment nourris, sont dans un bon état d'embonpoint ; les chevaux sont propres à la remonte.

» Après MM. Marie, nous plaçons M. Duhamel (Vincent), cultivateur à Marolles.

» M. Duhamel, dont le nom a déjà retenti dans nos Concours cantonaux, est un agriculteur vraiment digne de ce nom ; placé dans des conditions de culture difficile, il est parvenu, en obtenant les résultats agricoles les plus favorables, à se créer une jolie position de bien-être et d'indépendance. Aussi regrettons-nous vivement, non pas pour lui, qui doit à si juste titre jouir du produit de son travail et de son intelligence, mais pour les autres cultivateurs qui auraient pu le prendre comme modèle, nous regrettons, dis-je, que, jeune encore, il soit près de terminer une vie agricole si bien remplie et si pleine de bons exemples :

» Assolements progressifs et raisonnés ; culture fourra-
» gère et industrielle ; soins extrêmes donnés à toutes les
» parties de l'exploitation ; bons chevaux de travail ; nom-
» breuse troupe de moutons (220) ; population bovine dont
» le poids de boucherie s'élève à 2,100 kilog. : telle est la
» ferme de M. Duhamel, dont la contenance ne dépasse pas
» 43 hectares.

» Deux autres fermes ont encore attiré l'attention de la Commission. Nous les mentionnerons ici ; elles sont exploitées par M. Guesnon (Ambroise), de Mézidon, et Marquand (Isidore), de Marolles. En vous les signalant, nous manifestons le regret de n'avoir que deux prix à décerner.

» La culture par propriétaires, bien que peu répandue dans nos localités, n'en mérite pas moins toutes vos sympathies, tous vos encouragements ; deux médailles d'honneur lui sont réservées dans le Concours qui nous réunit aujourd'hui.

» Le programme, en accordant aux propriétaires exploitants deux primes de valeurs diverses, établit une distinction, dont votre Commission n'a pu tenir compte, malgré

sa bonne volonté et son désir de ne pas s'écarter de la lettre des instructions qui lui avaient été remises.

» Elle vous présente sur la même ligne MM. Dumerle, de la Vespière, et Lailler, de l'Hôtellerie.

» La jachère est complètement proscrite de ces exploitations ; les assolements et les méthodes de culture sont à peu près les mêmes.

» Chez M. Dumerle, rien n'est en souffrance ; tout est parfaitement disposé ; il règne dans les diverses parties de la propriété un soin et une propreté extrêmes. C'est une véritable culture de jardin, étendue à 33 hectares de terre.

» M. Lailler exploite une plus vaste surface de terrain (près de 80 hectares); il cultive avec succès différentes espèces et variétés de blés étrangers au pays, et quelques graminées nouvelles. C'est ainsi, cette année, que nous avons remarqué chez lui un magnifique champ d'Alpiste : ce fourrage, qui peut être donné vert ou sec, nous paraît appelé, en raison de son développement et de sa saveur, à rendre les plus grands services aux cultivateurs qui en entreprendront la culture.

» Les vergers, les pâtures et les prés de M. Lailler sont bien tenus; ses bâtiments d'exploitation présentent à l'œil du visiteur un certain luxe agricole qui fait plaisir à voir; il est le seul agriculteur de l'arrondissement qui possède une machine à battre.

» Devant cette égalité de mérite entre MM. Dumerle et Lailler, votre Commission demande l'égalité de récompense, et elle prie M. le préfet d'accorder deux médailles de 1re classe aux propriétaires exploitants. »

Concours de l'arrondissement de Pont-l'Evêque. — Le Concours annuel de la Société a eu lieu dimanche dernier à Pont-l'Evêque, dans le Pré-Gogué. Ce Concours a été plus remarquable par la qualité des animaux exhibés que par le nombre des concurrents, qui n'était pas aussi considérable qu'on s'y attendait généralement, à cause du nombre et de la valeur des primes. Peut-être, au reste, la bonne qualité des animaux présentés au Concours avait-elle éloigné toute idée de concurrence de la part des propriétaires des animaux d'une qualité inférieure.

A onze heures, la Société, ayant à sa tête les membres du bureau et accompagnée des membres du jury, s'est rendue sur le lieu du Concours, où depuis longtemps déjà de nombreux spectateurs examinaient les animaux des concurrents.

Les opérations des divers jurys ont commencé immédiatement après, et, à une heure, les membres du bureau de la Société et des diverses Commissions se sont retirés dans les salles du tribunal, pour asseoir leur décision sur les diverses primes à distribuer.

A deux heures, la Société est entrée en séance publique dans la salle d'audience du tribunal. Le nombre des personnes présentes était considérable ; la salle d'audience ne pouvait contenir tous les spectateurs. On remarquait au bureau : M. le sous-préfet ; M. Leroy-Beaulieu, député au Corps législatif; les membres du bureau de la Société; M. le président du tribunal, et plusieurs autres membres de la magistrature ; M. Aumont, maire de la ville ; M. Morière, secrétaire de l'Association normande; M. de Roissy, inspecteur, et plusieurs autres membres de l'Association normande, etc.

M. Duhamel, président de la Société d'Agriculture, a ou-

vert la séance par une allocution remarquable, dans laquelle il s'est attaché, surtout, à démontrer le rôle important que doit jouer l'agriculture dans notre société actuelle. Cette allocution a produit une vive impression sur l'auditoire et a été chaleureusement applaudie.

Le secrétaire a lu ensuite le compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année qui s'est écoulée depuis la séance publique de 1852, et, dans ce travail, il s'est efforcé principalement de démontrer la large part que prenait la Société aux progrès de l'agriculture dans l'arrondissement.

M. Morière a pris la parole immédiatement après le secrétaire. On se rappelle avec quel talent ce jeune professeur fit, à Pont-l'Evêque, dans le courant de l'année dernière, une conférence sur les engrais et les fumiers des terres. M. Morière savait que divers cultivateurs avaient déjà mis en pratique les principes qu'il avait professés. Il en a été reconnaissant, et c'est pour témoigner cette reconnaissance aux agriculteurs de l'arrondissement, que, dans la séance publique de cette année, il a bien voulu faire une nouvelle conférence sur le drainage.—Dans cette conférence, M. Morière a exposé rapidement, il est vrai, mais avec la précision qu'on lui connaît, l'historique et les avantages réels du drainage. Il a fait connaître la méthode à employer pour la pose des drains ; il a expliqué quels étaient les effets produits par ce mode de dessèchement ; il a dit enfin quelques mots sur les résultats obtenus jusqu'à ce jour, tant en Angleterre qu'en France, et même dans notre arrondissement, sur les propriétés de MM. Binette, Paris-d'Illins et Rondeaux.

Cette conférence, écoutée avec la plus religieuse attention, a été couverte d'applaudissements.

M. le sous-préfet et M. le président de la Société ont remercié M. Morière du concours bienveillant qu'il a prêté à la solennité agricole.

Les présidents de chaque Commission ont ensuite donné lecture de leurs rapports sur les résultats du Concours. Le secrétaire a donné lecture du rapport sur le Concours du labourage qui a eu lieu en la commune du Faulq, et, immédiatement après, M. le sous-préfet et M. le président de la Société ont proclamé le nom des lauréats et distribué les primes ainsi qu'il suit :

Drainage.

1re *prime*, une médaille d'or, M. M.-A. Binette, propriétaire-cultivateur à St-Julien-sur-Calonne ;—2e *id.*, une médaille d'argent (grand module), M. Paris-d'Illins, propriétaire à Villers-sur-Mer.—*Mention honorable*, M. Rondeaux-Pouchet, de Rouen, pour travaux exécutés à Laroque-Baignard.

Serviteurs ruraux d'une fidélité et d'une probité éprouvées.

1re *prime*, 60 fr. et une médaille d'argent, M. Jean-André-Ursin Delacroix, domestique chez M. Lebourg, de Bonneville-la-Louvet ;—2e *id.*, 40 fr. et une médaille de bronze, Mlle Rose Deshaies, servante chez Mme veuve Leloup, à Touques.—*Mentions honorables*, M. Flaux, domestique chez M. Delavigne, à Cambremer ; M. Tubeuf, domestique chez M. Léonor Hervieu, au Mesnil ; Mlle Huet, servante chez M. Lailler, à Hottot ; et Mlle Ledoux, domestique chez M. Guilbert, au Breuil.

Labourage.

1re *prime*, 80 fr., le sieur Boulanger, cultivateur à Norolles ;—2e *id.*, 70 fr., le sieur Bourdel, cultivateur au Faulq ;—3e *id.*, 60 fr., le sieur Bossey, cultivateur au Faulq ;

—4e *id.*, 50 fr., le sieur Lemière, cultivateur à St-Philbert; —5e *id.*, 45 fr., le jeune Dieuzy, cultivateur au Faulq;—6e *id.*, 40 fr., le sieur Ridel, cultivateur à St-André;—7e *id.*, 30 fr., le sieur Lemarchand, cultivateur à Saint-Philbert;—8e *id.*, 25 fr., le sieur Dieuzy, cultivateur à Coudray.

Ensemble de bonne culture.

Primes (ex æquo), 80 fr. et une médaille d'argent, M. Lefebvre, propriétaire-cultivateur à Vauville; M. Bride, fermier de M. Delaplace, à Beaumont.

Meilleur aménagement et plus forte production de fumiers.

1re *prime*, 60 fr., M. Hervieu, propriétaire et cultivateur à Pont-l'Evêque;—2e *id.*, 40 fr., M. Lecomte, propriétaire et cultivateur à Douville.

Race chevaline.

1re *prime*, 250 fr., M. Bourget, éleveur à Brocottes; —2e *id.*, 150 fr., M. Broquehaye, propriétaire-cultivateur à St-Etienne;—3e *id.*, 80 f., M. Guibert, fermier à Pierrefitte.

Race bovine.

TAUREAUX. (Prix du gouvernement). 1re *prime*, 150 fr., M. Léon Dedrumard, cultivateur à Gonneville-sur-Dives; —2e *id.*, 125 fr., M. Levillain, de Bonneville-sur-Touques.

GÉNISSES. (Primes du gouvernement). 1re *prime*, 100 fr., M. Eudes, maire de Launay-sur-Calonne;—2e *id.*, 75 fr., Mme veuve Harang, de Manneville-la-Pipard.

TAUREAUX. (Primes du département). 1re *prime*, 110 fr., M. P. Hardy, cultivateur à Saint-Hymer;—2e *id.*, 90 fr., M. Fouquet, cultivateur à Reux.

Race porcine.

TRUIES. Prime unique, réduite à 30 fr. à cause de non-concurrence, M. A. Binette, cultivateur à Pont-l'Evêque.

Après cette distribution de primes, M. le président a félicité les lauréats de leurs succès, et la séance a été close au milieu des applaudissements de toute l'Assemblée.

A 5 heures, les membres de la Société, M. le sous-préfet, M. Leroy-Beaulieu, M. le président du tribunal, M. le maire et les autres invités se sont réunis, pour le banquet, dans la salle de la halle à blé, qui avait été décorée avec un goût exquis par les soins de MM. les commissaires.

Plus de 80 personnes ont pris part à ce banquet, qui devait terminer dignement la fête de l'agriculture.

Mme Méliot, accompagnée de M. le président de la Société, a fait une quête pour les pauvres ; les convives ont répondu dignement à l'appel de l'aimable quêteuse (1).

Vers la fin du banquet, plusieurs toast ont été portés : l'un par M. le sous-préfet, à l'Empereur ; l'autre par M. Delablotterie, à l'Agriculture.—M. Aumont, maire de Pont-l'Evêque, a remercié Mme Méliot et les convives de l'œuvre de charité faite en faveur des pauvres de la ville.

Le banquet, pendant lequel la plus franche gaîté n'a cessé de régner, s'est terminé à 7 heures et demie du soir.

L'arrondissement de Pont-l'Evêque gardera longtemps le souvenir de cette fête agricole, qui ne le cédait en rien aux fêtes qui eurent lieu lors du Congrès de l'Association normande et de l'érection du monument en l'honneur de Vauquelin.

Concours de l'arrondissement de Bayeux. — Dimanche 2 octobre, a eu lieu, à Caumont, le Concours annuel institué par la Société d'Agriculture de Bayeux. Le temps

(1) Cette quête a produit 130 fr.

déplorable qui régnait les jours précédents ayant fort heureusement cessé, la fête a pu s'effectuer dans de bonnes conditions.

A onze heures a eu lieu, par le jury, l'examen des diverses catégories d'animaux.

Le nombre des bestiaux exposés était plus considérable qu'en 1847, époque du précédent Concours; circonstance qui prouve que les agriculteurs du canton de Caumont comprennent l'utilité de ces genres d'exhibition, et qu'ils sont en voie de progrès. Cependant, il faut qu'ils se pénètrent bien de cette pensée, que, dans un pays d'élevage comme le leur, c'est pour eux une impérieuse nécessité d'avoir de bons reproducteurs de la race bovine, une des principales richesses de la contrée.

A trois heures d'après-midi, les membres de la Société et les autorités, réunies en cortége, se sont transportés sur une pièce de terre située sur la route de Caen, où devait avoir lieu le Concours de labourage. Sept charrues inscrites ont été admises à concourir. Les concurrents ont exécuté leur tâche au milieu d'une grande affluence de spectateurs, et ont, en général, montré un véritable talent.

Le jury ayant prononcé sur le mérite des concurrents, la Société est revenue sur la place de Caumont, prendre place sur une estrade qui y avait été élevée pour la distribution des récompenses.

Parmi les personnes qui ont pris place au bureau, nous avons remarqué, avec MM. de Bonnechose, vice-président général de la Société, et de La Boire, président du Concours : MM. Ménigot, sous-préfet de l'arrondissement ; Douesnel et le marquis de Balleroy, membres du Conseil général ; de Caumont, membre du Conseil général de l'agriculture ;

Goubot, maire de Caumont; Enault, juge de paix, membre du Conseil d'arrondissement; Despallières, maire de Bayeux; Morière, professeur d'agriculture du département; et un grand nombre de maires du canton.

A l'ouverture de la séance, M. de La Boire a prononcé le discours, qui a été accueilli par de vifs applaudissements. M. Aveline, maire de Foulognes, rapporteur de la Commission chargée de la visite des fermes, a, dans un rapport à la fois plein de lucidité, de concision et d'appréciations exactes, annoncé les décisions prises par le jury.

M. Tailpied, secrétaire de la section d'agriculture, a ensuite fait connaître les noms des lauréats de la journée, ainsi que ceux des anciens domestiques récompensés.

Concours de labourage.

1er *prix*, 70 fr., M. François Guérin, domestique chez Mme veuve Authie, à Livry;—2e *id.*, 60 fr., M. Jean-François Ecolasse, domestique chez M. J. Gueroult, à Sallen;—3e *id.*, 40 fr., M. François Dairel, domestique chez M. F. Chedrue, à Anctoville;—4e *id.*, 30 fr., M. Jean Maresquier, agriculteur, à Caumont.

Améliorations agricoles.

Médaille d'honneur en argent, M. Louis Carpentier, propriétaire à Longraye.

Bonne tenue des fermes et exploitation.

Rappel très-honorable de médaille d'argent, M. Fontaine, agriculteur à Torteval;—*id.*, M. Jacques Gueroult, à Sallen.

1re *médaille d'argent*, M. Guillet (Jean), agriculteur à Longraye;—2e *id.*, M. Goubot (Désiré), agricult. à la Vacquerie.

1re *médaille de bronze*, M. Denize (Jacques), à Septvents ; —2e *id.*, M. Hébert, agriculteur à Longraye.

1re *mention honorable*, M. André Châtel, à Parfouru-l'Eclin ;—2e *id.*, M. Lacour, propriétaire à la Vacquerie.

Plantation et élagage des arbres forestiers.

Rappel de médaille d'argent, M. Tillard, pépiniériste à Sallen.

Médaille d'argent, M. le docteur Rayer de Morville, propriétaire à Anctoville.

1re *médaille de bronze*, M. Le Hodey, ancien préfet, propriétaire à Caumont ;—2e *id.*, M. Gilles, pépiniériste à Caumont.

Aménagement des fumiers.

Médaille d'argent, M. Marie dit Vallerend, agriculteur à Hottot.

Médaille de bronze, M. Châtel, agriculteur à Parfouru-l'Eclin.

Culture des racines.

Prix de 60 fr., M. Postel (Romain), agriculteur à Torteval.

Amélioration de la race chevaline.

Médaille d'argent, M. Romain Postel, de Torteval.

Médaille de bronze, M. Jacques Groult, agriculteur à Sallen.

Prix de moralité accordés aux anciens domestiques.

HOMMES. *Rappel du prix précédemment obtenu*, M. Marie (Anne), domestique, depuis 29 ans, chez M. Desauney, à Sermentot.

1er *prix*, 60 f., M. Jean Bassard, domestique, depuis plus de 20 ans, chez M. Goulay dit la France, à Hottot ;—2e *id.*, 40 fr., M. Pierre Vallette, domestique, depuis plus de 15 ans, chez M. Chedruc, à Anctoville ;—3e *id.*, 25 f., M. Jean-

Pierre Lecuyer, domestique, depuis 16 ans, chez M. R. Ygouf, à Sallen.

1re *mention honorable*, M. Louis-Désiré Hue, domestique, depuis 15 ans, chez M. Tillard, à Sallen;—2e *id.*, M. Jean-Louis Lamy, domestique chez M. Vaussy, à Caumont.

FEMMES. 1er *prix*, 60 fr., Mlle Euphrasie Le Poissonnier, servante, depuis 31 ans, chez M. Desauney, à Sermentot ; —2e *id.*, 40 fr., Mlle Marie-Françoise Marie, pour 28 années de service chez M. Gueroult, à la Vacquerie;—3e *id.*, 25 fr., Mlle Victoire-Françoise Guernier, pour 20 années de service chez M. J. Behue, à Caumont.

1re *mention honorable*, Mlle Marie Le Poullier, pour 17 années de service chez M. Pierre Behue, à Livry ;—2e *id.*, Mlle Marie Fleury, pour 14 années de service chez M. M. B. Achard, à Septvents.

Médaille de bronze. (Prix exceptionnel accordé en-dehors du Concours.) Mlle Thècle-Eléonore Bures, pour 29 années de service chez Mme Deschamps, à Sermentot.

BESTIAUX.—**Concours de taureaux.**

Prime d'arrondissement, 300 fr., M. de La Boire, propriétaire-agriculteur à Castillon, pour un taureau de 22 mois, sous poil *brange-caillé.*

1re *prime cantonale*, 170 fr., M. Pierre Hue, de la Vacquerie, pour un taureau âgé de 16 mois, sous poil *brange-rouge*;—2e *id.*, 130 fr., Mme veuve Aupoix, pour un taureau sous poil *brange-rouge.*

Vaches laitières et génisses.

1re *prime*, 100 fr., Mme Aupoix, pour une vache âgée de 4 ans, sous poil *brange-rouge* ;—2e *id.*, 75 fr., M. Farcy, propriétaire-agriculteur à Caumont , pour une génisse

amouillante, âgée de 3 ans, sous poil *brange-gris* ;—3e *id.*, 50 fr., M. Jacques Postel, de Longraye, pour une vache âgée de 4 ans, sous poil *brange caillé-rouge.*

Race ovine.

Prime de 50 fr., M. Farcy, de Caumont, pour un bélier de race anglaise.

Race porcine.

1re *prime*, 60 fr., Mme Aupoix, pour un verrat de race de pays;—2e *id.*, 40 fr., M. François Varin, pour un verrat.

Volailles.

1re *prime*, 40 fr., M. François Bataille, de Ducy ;—2e *id.*, 30 fr., M. Auvray, agriculteur à Septvents.

Un banquet a eu lieu à 5 heures.

A la fin du repas, M. le sous-préfet a porté un toast à S. M. l'Empereur Napoléon III, protecteur de l'agriculture! à l'Impératrice Eugénie, protectrice des malheureux! — Toute l'Assemblée, levée, a accueilli ce toast avec un respectueux empressement.

M. de La Boire a ensuite porté le toast suivant :

« Messieurs, je viens vous proposer un toast qui trou-
» vera parmi vous d'unanimes sympathies à M. Pezet.

» Notre dernier Concours de 1847 était présidé par
» l'honorable M. Pezet. »

Toutes les personnes présentes se sont associées à cet hommage si bien mérité, rendu à l'honorable M. Pezet.

M. de Bonnechose, vice-président général de la Société, a ensuite porté un toast au *canton de Caumont*, à sa prospérité agricole et à ses lauréats.

Interprète de la Société d'Agriculture, M. A. Douesnel, membre du Conseil général, a remercié, dans un toast,

MM. les membres de l'administration municipale et de la Commission d'organisation de Caumont, du zèle avec lequel tous ont contribué à l'éclat de la fête.

M. de Caumont, membre du Conseil général de l'agriculture, a ensuite porté un toast à la Société d'agriculture de Bayeux, en la félicitant des résultats heureux qu'elle a obtenus.

Répondant aux paroles flatteuses qui venaient d'être adressées à la Société, M. Georges Villers, son vice-secrétaire général, a, à son tour, proposé la santé de M. de Caumont, le défenseur éprouvé de nos intérêts agricoles.

Après le banquet, un feu d'artifice a été tiré sur la place, pour clore cette journée de fête.

Nous regrettons de ne pouvoir reproduire les comptes-rendus des autres Concours qui ont eu lieu cette année en Normandie : partout ils ont constaté de bons résultats obtenus par les efforts des agriculteurs progressifs.

HISTORIQUE DU PRIX DU BLÉ EN FRANCE.

Le manque d'études et de documents a fait supposer, pendant longtemps, que la France du moyen-âge était entièrement plongée dans les ténèbres de la barbarie. Cependant, après d'immenses recherches historiques, on est parvenu à reconnaître qu'elle était alors peuplée de vingt-cinq millions d'âmes, et que son sol était couvert de monuments. Les dissensions civiles, les guerres de religion ont tout dévasté, tout abattu !... et la population, tombée dans le dénument et la misère, n'était plus que de seize millions, à l'avènement d'Henri IV.

Malgré les bouleversements et les guerres du XIIIe au XVIe siècle, tout était à bon marché, dans les temps ordinaires ou réguliers, surtout la journée de l'ouvrier, parce que le prix du pain était fort peu élevé. C'est ce qui explique comment on a pu édifier un si grand nombre d'églises et de monuments de tout genre, à une époque dont nous ne pouvons pas nous faire une idée parfaitement juste aujourd'hui, mais qui, bien certainement, ne disposait pas des moyens matériels d'exécution, si nombreux et si ingénieux, dont dispose la société moderne. Mais, quand le pain du peuple est bien assuré, tout est possible, et la prospérité publique n'est pas autre chose que la prospérité agricole ; quand l'agriculture fleurit, tout fleurit, et les monuments de tous les genres sortent alors du sol d'eux-mêmes et comme par enchantement.

Il est très-probable que, dans ces temps déjà si loin de nous, la terre produisait beaucoup plus de grain qu'à présent ; la population était de vingt-cinq millions, et la superficie cultivée en céréales n'était pas la moitié, à beaucoup près, de ce qu'elle est aujourd'hui. Tout porte à croire que le rendement du blé devait être de 15 à 20 pour un, au lieu de 6 à 8 pour un : quelle diminution !... La misère a conduit peu à peu les cultivateurs à épuiser le sol, et maintenant il est devenu nécessaire de le rétablir, en faisant des efforts en quelque sorte héroïques, sous peine de voir insensiblement arriver la décadence en toutes choses, et, malgré l'opinion, sinon contraire, du moins généralement trop indifférente sur de si grands intérêts, l'agriculture sera toujours le criterium de la prospérité publique de la France.

Nous avons fait des recherches pour constater le prix du

blé depuis le XIIIe siècle jusqu'à nos jours, en traduisant ce prix en francs de la monnaie actuelle et en hectolitres, et nous avons trouvé les résultats suivants, qui ne manquent pas d'intérêt :

Pour le XIII[e] siècle, nous ne connaissons que cinq prix, savoir : en 1202, 3 fr. 50 l'hectolitre ; en 1256, également 3 fr. 50 ; en 1289, 4 fr. 50 ; en 1290, 5 fr. 90 ; en 1294, 6 fr. 50 ; ce qui donnerait, pour le prix moyen de l'hectolitre de blé dans ce siècle, à peu près 4 fr. 70.

Pour le XIV[e] siècle, nous connaissons les prix de trente-cinq années, dont la moyenne de l'hectolitre est de 5 fr. 70. Il faut seulement remarquer que, dans l'année néfaste 1351, qui suivit la peste et qui fit périr, dit-on, le quart de la population, il survint naturellement une disette, et, pendant cette année 1351, le prix de l'hectolitre s'éleva, par exception, à 25 fr.

Pour le XV[e] siècle, nous connaissons les prix de quarante-sept années, dont la moyenne n'atteint pas tout-à-fait 4 fr. : de 1426 à 1459, moyenne 9 fr.; et de 1462 à 1495, moyenne 2 fr. 88 seulement. Ce bas prix, durant la seconde moitié du XV[e] siècle, ne peut guère s'expliquer que par le grand développement de l'agriculture, après la cessation de la guerre avec les Anglais dans le centre du royaume. Pendant une seule année, vers la fin de cette terrible guerre, en 1439, il y eut une disette affreuse, et le prix de l'hectolitre s'éleva jusqu'à 39 fr. : c'est ce qui explique le prix de 9 fr. relativement élevé pendant la première moitié de ce siècle.

Quant au XVI[e] siècle, le siècle des réformes qui engendrèrent les révolutions, tout fut changé et bouleversé dans le monde matériel et moral. Nous connaissons les

prix de cinquante-une années, savoir : quarante-trois années jusqu'en 1572, dont la moyenne n'est que de 6 fr. 43 l'hectolitre; et huit années, de 1575 à 1597, dont la moyenne s'est élevée au prix énorme de 30 fr. 40. Evidemment, on voit l'influence des désordres produits par les guerres de religion, la plus cruelle de toutes les guerres, qui fit abandonner les travaux des champs pour armer le frère contre le frère : jamais le blé ne fut, dans aucun pays du monde, aussi cher que dans cette déplorable époque. Dans l'année 1587, ce prix s'éleva jusqu'à 61 francs l'hectolitre.

Henri et Sully régnèrent enfin; mais la misère était grande, le blé valait encore 25 fr. Ils voulurent d'abord restaurer l'agriculture. Jamais on ne fit de plus grands efforts pour soulager le peuple et augmenter son bien-être par l'accroissement de la production; et aussitôt l'ordre et la prospérité surgirent tout-à-coup, comme on vient encore de les voir surgir en 1852. Qu'il est beau de voir le grand roi dicter au grand ministre ces paroles admirables de vérité et de simplicité, qui coulaient si naturellement de sa bouche et de son cœur : « Pasturages et labourages sont les vrais thrésors et mines du Pérou, les véritables mamelles de l'Etat! » Hélas! cet admirable élan agricole fut d'abord arrêté; le grand roi mourut lâchement assassiné, le grand ministre fut aussitôt disgracié, et, depuis lors, la pauvre agriculture a été abandonnée à elle-même, sans conseils, sans aide, sans secours.

Dans tous les temps, les troubles publics ont suivi les crises alimentaires; la grande cherté du blé, en France, n'a commencé qu'en 1573, dans ce mauvais temps de la Ligue, et, depuis cette époque, les crises se sont trop sou-

vent renouvelées. Lorsque la Fronde faisait des barricades, le prix du blé, qui avait baissé, s'éleva d'abord à 20 fr., et, aussitôt que la stabilité de l'Etat fut menacée, il monta jusqu'à 44 fr. Arriva le grand siècle, qui s'occupa de tout avec magnificence, excepté de l'agriculture : les grands tenanciers désertèrent leurs terres pour aller remplir des services domestiques à la Cour ; les cultivateurs restèrent seuls attachés à la glèbe, sans direction, sans protection, et les véritables mamelles de l'Etat se séchèrent. C'est de cette époque que date ce qu'on a appelé, de nos jours, *l'absentéisme*, et c'est venu au point, dans les pays pauvres, que toute amélioration agricole y est presque impossible. A la fin du règne de Louis-le-Grand, la France était épuisée et l'agriculture en complète décadence ; le blé était très-cher, surtout de 1709 à 1714, et tout le monde se plaignait. On n'osa pas insulter la majestueuse figure du roi qui brillait encore de sa vieille gloire ; mais on insulta publiquement son cercueil, et son oraison funèbre commence par ces mots : « Dieu seul est grand! mes frères. » Quelle différence de langage avec les temps passés !

Sous le trop long règne de Louis XV, et malgré la dépravation des mœurs et des idées, on entend, avec étonnement, quelques voix, amies de l'agriculture, s'élever jusqu'à l'oreille du roi assoupi. Mais le véritable patriotisme était usé et blasé ; ces belles paroles en faveur de l'agriculture n'eurent aucun écho ; elles ne furent que des théories et des vœux stériles dans une Cour et dans un temps où tout était sacrifié au plaisir, et où l'on démolissait si gaîment l'ordre social. Dans la seconde moitie du XIX[e] siècle, le désordre des idées allait toujours croissant, et, malgré une tranquillité apparente et la sagesse

de quelques hommes d'Etat, tout annonçait que l'on marchait à une catastrophe politique. En 1789, le prix du blé augmenta d'un tiers, et le mécontentement fut général.

Dans cette dernière moitié du XVIII[e] siècle, le prix du blé s'éleva une fois à 100 p. °/₀, deux fois à 30 p. °/₀, et six fois à 25 p. °/₀ au-dessus de la moyenne. Il y eut neuf chertés en cinquante ans, ou une année chère sur cinq années ordinaires. Le prix moyen durant cette période a été de 14 fr. 47.

Dans la première moitié du XIX[e] siècle, le mal s'aggrava encore : en 1812 le pain fut très-cher, et les grands événements de 1815 arrivèrent. La plus grande gloire militaire du monde qui nous sauva une première fois ne put nous sauver une seconde, et la France fut vaincue!.... En 1816 et 1817, la pauvre France, affaiblie, supporta la disette avec résignation ; elle était fatiguée et lasse de combats : le prix de l'hectolitre monta jusqu'à 45 fr. 46. La prospérité publique se rétablit peu à peu et parvint au plus haut degré en 1825. Cependant, le prix du blé s'éleva ; il fut très-cher pendant les quatre dernières années qui précédèrent la Révolution de 1830; il monta jusqu'à 36 fr. Enfin, 1848 fut précédé des mauvaises années 1846 et 1847, où le blé se vendit 40 fr. Voilà de graves enseignements qui ne seront pas perdus pour l'avenir, avec le gouvernement éclairé que nous avons, et dont la sagesse a su prendre d'abord les mesures nécessaires pour remédier au déficit de la récolte de 1853.

Dans cette première moitié du XIX[e] siècle, de 1798 à 1847, le prix du blé a été trois fois à 100 p. °/₀, et quatorze fois à 25 p. °/₀ au-dessus de la moyenne, c'est-à-dire qu'il y a eu dix-sept chertés dans 50 ans, ou une

année chère sur trois années ordinaires: le prix moyen de l'hectolitre, durant cette période, a été de 20 fr. 11.

Lorsque le blé est à bon marché, tout paraît prospérer, et l'on voit le bonheur éclater sur la face réjouie du peuple. Lorsqu'il est très-cher, comme en 1351, 25 fr.; 1439, 39 fr.; 1575, 42 fr.; 1587, 61 fr.; 1591, 52 fr.; 1789, 33 fr.; 1812, 34 fr.; 1817, 45 fr.; 1830, 36 fr.; 1847, 40 fr., alors il est inutile de rappeler ce qui arrive; tout le monde le sait.

Le pain à bon marché, c'est-à-dire dans l'état actuel des choses, au prix de 20 à 30 centimes le kilogramme, jamais plus, jamais moins, peuplerait la France de travailleurs, et le travail c'est la force, la richesse et le bien-être; c'est la puissance matérielle et morale des grandes nations. La production est la vie du corps social; plus il produit, plus il consomme, plus il est grand, fort et puissant. Il faut honorer l'agriculture pour qu'elle fasse les progrès qui sont devenus indispensables.

A^te^ DU PEYRAT,

Directeur de la Ferme-école d'agriculture des Landes,
Correspondant de l'Association normande.

SIGNES AUXQUELS ON RECONNAIT QU'UNE POULE EST BONNE PONDEUSE.

Il en est des poules comme des vaches laitières, dont on reconnaît les qualités laitières par les écussons et les épis de poils qu'elles portent entre les cuisses, depuis la mamelle à l'anus. Les poules pondeuses portent aussi des signes extérieurs qui sont de la plus grande impor-

tance à connaître pour l'agriculteur, puisqu'il peut en résulter, pour celui qui les connaît, un double produit sans augmentation de dépense.

La poule qui offre les signes les plus développés de la production la plus grande en œufs, peut donner un produit annuel de *120 à 150 œufs*; et celle chez laquelle ces signes sont les moins développés, donne un produit de *60 à 80 œufs*. On reconnaît aux signes extérieurs suivants la poule qui va bientôt pondre: — 1° *Par la crête*. Aux approches de la ponte, la crête et les caroncules du menton deviennent d'un rouge vif et brillant par l'afflux du sang dans ces parties. Hors le temps de la ponte, les organes sont plus flasques, légèrement farineux à la surface; ils réflètent une teinte livide et bleuâtre. Il est bon de remarquer que ces mêmes signes se présentent quand les poules sont malades.—2° *Par les oreilles*. La préparation à la ponte se manifeste au pourtour des oreilles par une tache blanche. Cette tache blanche, qui disparaît dans les temps de mue et de maladie, paraît d'abord par un petit point irrégulier, qui va en s'agrandissant aux approches de la ponte. Sans être régulière dans sa surface, cette tache devient plus ou moins grande. *La tache, d'un centimètre d'étendue, est le signe d'une poule bonne pondeuse au plus haut point*. Cette tache, qui s'étend sur les caroncules ou barbillons, semble avoir la plus grande analogie avec la matière calcaire de la coquille de l'œuf et se développer en même temps. Ce signe extérieur de la grande étendue des taches blanches des oreilles est le caractère le plus certain de leur grande fécondité. —3° *Par la fiente*. La fiente des poules est plus ou moins chargée d'une matière blanche, concrète, semblable à du

blanc d'œuf; cette matière est *l'urine*, qui, chez les oiseaux, n'est pas un fluide coulant, mais un liquide épais et blanchâtre, qui est expulsé en même temps que la fiente, et par le même acte. Pendant la ponte, les oiseaux rendent à peine des urines, et, suivant que la ponte est plus ou moins active, la quantité d'urines ou de matière blanchâtre est plus ou moins grande. Ainsi, plus les taches blanches des oreilles des poules sont *grandes*, plus la quantité d'urines qu'elles rendent est *petite*. A l'inspection de la fiente, on reconnaît donc aussi les poules bonnes pondeuses, et ce sont celles qui ont *le moins d'urines*, le moins de matière blanchâtre dans leur fiente. — 4° *Par le ventre*. Le ventre ou cul de la poule, gros, pendant, bien emplumé, dit en *artichaut*, indique une poule qui a déjà pondu. Quand on rencontre ce caractère chez la poulette vierge, cela indique une disposition à pondre de gros œufs. Ce n'est qu'à sa deuxième année de ponte que la poule donne la mesure de sa plus grande fécondité. Les poules, dit-on, pondent par le bec, c'est-à-dire que leur fécondité augmente quand on leur donne du grain à manger. Celles qui sont nourries de grain d'avoine pondent des œufs plus gros que par l'usage de toute autre nourriture.

CONSERVATION DES ŒUFS.

A tous les procédés connus pour conserver les œufs, il faut ajouter le suivant, fort simple, employé par les Chinois: Pour conserver pendant longtemps, à l'état frais, les

œufs recueillis au moment de la ponte, on les plonge dans une dissolution d'une partie de sel de cuisine sur dix parties d'eau ; on les y laisse jusqu'à ce qu'ils tombent au fond. A ce moment, ils sont suffisamment pénétrés par le sel. On les retire pour les sécher, et on les conserve en caisse. On ne dit pas s'il faut que cette caisse contienne du grain bien sec, du sable pur ou de la sciure de bois, ce qui est toujours une bonne précaution.

BERTIN DE LA HAUTIÈRE.

OPINION DU COMICE DE LAVAL SUR LES AVANTAGES DE LA RACE DURHAM.

Depuis une douzaine d'années, je n'ai pas laissé passer, sans y répondre, un seul article sérieux contre les *courtes-cornes* dans la presse agricole parisienne. Je crois avoir gagné mon procès (1) ; car on lit seulement, de loin en loin, quelques phrases négatives de l'amélioration obtenue à l'aide de cette belle race, et auxquelles on ne fait guère attention, tant elles ont peu de valeur.

Je ne m'attendais pas, après douze années de luttes et d'expériences, que de semblables objections se reproduiraient dans une localité où des milliers de faits répondent

(1) Je puis me permettre de parler ainsi, car les cultivateurs de l'arrondissement de Château-Gontier, voyant que les métis se vendent 1/5, 1/4 et même 1/3 plus cher que les Manseaux, toutes conditions égales d'ailleurs, me répètent souvent dans les foires : M. Jamet, *vous avez gagné votre procès !*

victorieusement à tout ce qu'on a pu dire contre les Durham.

D'abord, et avant tout, je vais avertir les cultivateurs de l'arrondissement de Laval qu'ils ont un très-petit nombre de Manseaux purs ; que leur bétail offre un mélange confus de divers croisements indigènes, et qu'il est, en général, d'une conformation vicieuse. On trouve rarement chez eux des sujets supérieurs pour les trois genres de services qu'on exige de la race bovine, c'est-à-dire ayant une grande aptitude au lait, à la graisse ou au travail. Il n'est pas besoin d'être un grand expert pour voir cela, quand on visite le champ de foire de Laval, un jour de marché.

De toutes les races bovines françaises, la race Manselle est l'une des plus mauvaises comme laitière ; au reste, elle travaille assez mal et s'engraisse difficilement.

Voyons d'abord pour l'engraissement :

Demandez à nos éleveurs qui ont mis des bœufs en pâture s'ils ont envie de recommencer ; au contraire, les nourrisseurs qui ont engraissé des métis continuent, parce qu'ils y trouvent du profit.

Mais, me direz-vous, les Normands viennent acheter nos bœufs Manseaux, et ils les estiment beaucoup ? Il faut bien que les herbagers complètent leur approvisionnement chez nous, car ils ne pourraient l'achever ailleurs ; mais ils solderaient les Manseaux à un plus haut prix, s'ils les estimaient autant que vous le dites. Pourquoi donc paient-ils nos métis 10 centimes de plus par kilogramme ? Pourquoi ? Je vais vous le dire ; c'est qu'ils consomment moins, qu'ils engraissent plus promptement, et que, par cela même, ils donnent plus de bénéfice.

Les éleveurs qui ont expérimenté les deux races savent très-bien qu'il faut moins de fourrages pour produire un poids donné de chair avec les *courtes-cornes*. C'est un fait incontestable, excepté pour les éducateurs qui n'ont pas élevé ou engraissé des Durham, et surtout pour les gens qui n'ont jamais élevé ou engraissé quoi que ce soit.

Je me permettrai de donner une petite leçon de physiologie à ces derniers, et il me sera facile de leur prouver qu'ils tranchent la question sans la connaître, même théoriquement.

Les Manseaux ont un gros ventre et la poitrine étroite; les Durham ont une large poitrine et le ventre peu développé. Alors, je ne comprends pas comment l'estomac de ces derniers est plus difficile à remplir. D'un autre côté, ce n'est pas ce que mange le bœuf qui lui donne du poids, mais ce qu'il digère. Il n'est pas nécessaire d'être un grand physiologiste pour savoir que les organes respiratoires exercent une action puissante sur la nutrition; or, l'animal qui a des poumons largement développés assimile une plus grande somme des principes alibiles contenus dans les fourrages, que celui dont la poitrine est étroite. C'est une loi physiologique absolue qui ne rencontre pas d'exception dans la pratique.

Donc les Durham consomment moins de fourrages, puisque la masse de ceux-ci est proportionnée à la capacité de l'abdomen ; donc ils engraissent avec plus d'économie, puisqu'ils donnent un poids net, plus considérable, avec la même quantité de nourriture, la digestion étant activée par un appareil respiratoire plus puissant.

Cette lettre est déjà bien longue ; mais il faut en finir avec les antagonistes de la race Durham , qui la cri-

tiquent sans l'avoir expérimentée. En accomplissant cette tâche, j'ai la ferme conviction que je donne un enseignement utile au pays.

Il y en a qui prétendent que la chair des *courtes-cornes* est excellente, rôtie, mais qu'elle ne convient pas pour le pot-au-feu. Je vous avoue que je ne comprends pas pourquoi leur viande, riche en principes nutritifs, n'est point propre à faire le bouillon. Ce que j'affirme, c'est qu'à Château-Gontier, où l'on abat beaucoup de métis, on mange de meilleur bouilli et de meilleur rôti qu'autrefois. L'amélioration de la boucherie Castrogontérienne est reconnue par tous lés habitants, et elle est incontestablement due à l'introduction des *courtes-cornes*.

Les Durham sont trop gras!

Ceci est une objection par trop naïve. Qui peut plus peut moins. Dans l'engraissement, il est plus facile, et surtout plus économique, de mettre les *courtes-cornes* dans un état d'embonpoint convenable, que de faire prendre beaucoup de graisse aux Manseaux.

La chair est coriace !

Comment cela pourrait-il être ? D'abord, les Durham engraissent plus jeunes ; ensuite, leur peau étant plus mince et la charpente osseuse moins grossière (c'est encore une loi physiologique), la viande doit être plus fine, plus compacte, et, par cela même, plus juteuse et plus tendre. Comment, d'ailleurs, accorder ces deux termes: *La chair est trop grasse, elle est coriace*? Il suffit de quelques mots pour faire voir qu'ils sont contradictoires.

Celui qui a mangé une aile de poularde très-grasse et l'aile d'un poulet éthique sait à quoi s'en tenir là-dessus ; je le prends pour juge. Un peu de graisse attendrit les

muscles ; l'excès de graisse ne saurait les durcir. On peut ne pas aimer la graisse ; mais il faut distinguer le tissu adipeux du tissu musculaire. La chair d'un bœuf gras est tendre et juteuse ; celle d'une bête maigre est sèche et coriace. Un Durham prend mieux la graisse qu'un Manseau, cela est reconnu ; mais il faut bien qu'on reconnaisse aussi qu'il fournit plus de viande, car ses muscles ont plus d'ampleur.

Les Durham sont-ils propres au travail ?

Non ; ce sont, purement et simplement, des animaux de rente. Pour faire du travail ou fabriquer de la viande, il faut des bœufs ayant un tempérament opposé, une différente conformation ; avec des animaux ayant une aptitude spéciale pour chaque genre de service, le travail serait mieux fait et moins coûteux, et l'engraissement plus lucratif.

Examinons maintenant les Durham au point de vue de la production laitière.

Si cette race n'a pas d'aptitude pour la production du lait, pourquoi la communique-t-elle à sa descendance ? Nos vaches Manselles sont peu lactifères ; cependant, les métis qui proviennent du croisement avec les *courtes-cornes* donnent, en général, une sécrétion abondante et de bonne qualité. Il en est de même avec toutes les races ; les vaches d'Ayr sont les meilleures laitières de la Grande-Bretagne. Néanmoins, les laitiers de Londres préfèrent les métis de cette race croisée avec les *courtes-cornes.*

J'ai visité l'arrondissement d'Avranches au mois de mai dernier ; j'allais voir une métairie appartenant à M. du Boissic ; j'étais accompagné de MM. de Saint-Germain, membre du Corps législatif ; Boudent, propriétaire-éle-

veur, et Du Buat, membre du Conseil général de l'agriculture, notre compatriote et mon ami. Le fermier nous montra de magnifiques vaches Durham-Cotentines, et, comme je lui en désignais une qui, à l'aspect des signes Guénon, me semblait moins bonne laitière que les autres, ce qui était vrai, il me répondit tout simplement : Monsieur, *c'est qu'elle n'a qu'un quart de sang*.

Le Comice de Laval a été critiqué pour sa prédilection à l'égard des Durham ; les membres de cette association ont la conscience de leurs actes ; ils savent qu'ils sont entrés dans une bonne voie, et ils continueront de la suivre, au grand avantage des éleveurs de l'arrondissement.

E. Jamet.
Président du Comice agricole de Craon.

TRAVAUX PUBLICS ET INDUSTRIE.

TRAVAUX DU CHEMIN DE FER DANS LA PARTIE INFÉRIEURE DU TERRAIN CRÉTACÉ ET DANS LES ARGILES QUI LE SUPPORTENT.

On s'est beaucoup occupé des difficultés qu'éprouve l'établissement du tunnel, au moyen duquel le chemin de fer traversera le massif qui sépare le bassin de la Touque de celui de la Dive.

Comme tout le monde en parle, même ceux qui n'ont pas la moindre idée de la configuration du sol et de la constitution géologique du pays, on comprend combien d'énormités ont été, depuis quelque temps, prononcées à l'occasion du tunnel. Dernièrement encore, on répétait

que la Compagnie allait percer le tunnel un peu plus loin, pour éviter les obstacles qu'elle rencontre.

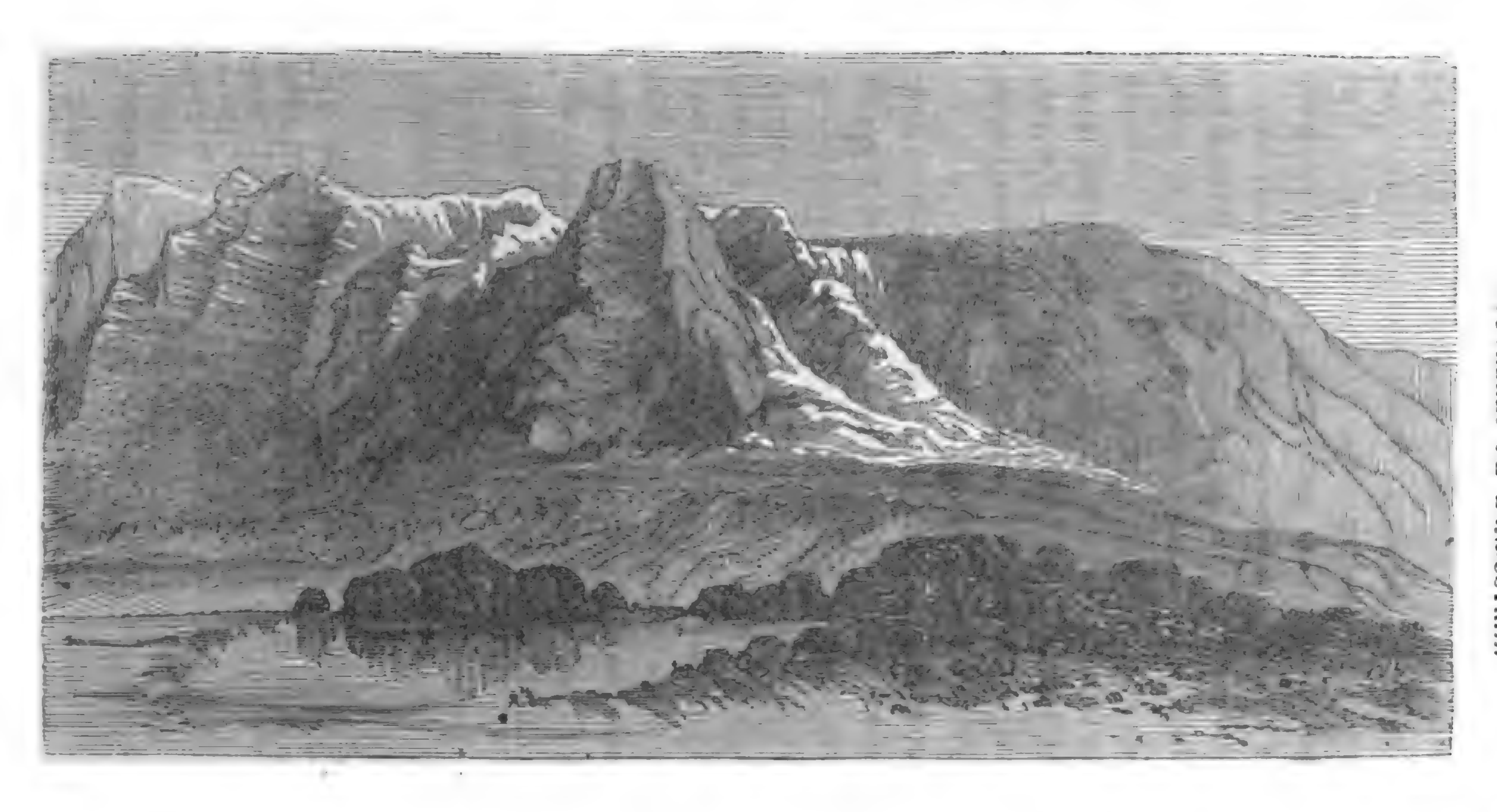
Ceux qui parlent ainsi ne savent pas qu'un peu plus loin, vers le nord ou vers le sud, les obstacles seront *absolument les mêmes*, qu'il faudra toujours traverser les mêmes couches, et qu'il n'y a pas moyen de faire autrement pour passer d'un bassin dans l'autre.

Il importe donc d'éclairer le public et de lui faire comprendre quelle est la constitution du sol entre la rivière de la Houblonnière, un des affluents de la Dive, et le ruisseau de la Motte, affluent de la Touque. C'est, en effet, l'espace compris entre ces deux vallées secondaires que le tunnel doit franchir, et cet espace est presque de 3 kilomètres.

Comme les vallées ont toujours des pentes assez douces, qu'elles sont couvertes d'arbres, de moissons et de végétaux de tout genre, qui cachent complètement ou dissimulent plus ou moins la nature et la succession des couches, recouvertes, d'ailleurs, par des alluvions ou des éboulements, il vaut mieux, pour se rendre compte de ce qui existe dans l'intérieur de la terre, aller sur le bord de la mer examiner les falaises : elles présentent, dans leur coupe abrupte, le profil des terrains cultivés dans le canton où le tunnel est percé.

C'est à Dives que je prie le lecteur de se transporter avec moi.

Quand on parcourt la plage et que l'on examine les falaises imposantes qui bordent la côte, à l'est de cette bourgade, on distingue une masse imposante d'argiles bleuâtres, plus ou moins ravinées par les sources qui coulent de la région supérieure jusqu'en bas.



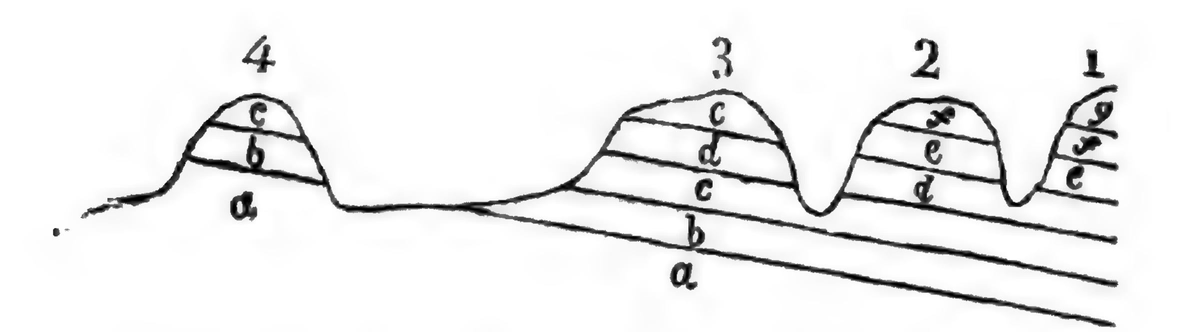
Bouet, *del.*

FALAISES DITES DES VACHES-NOIRES, A L'EST DE DIVES.

Au-dessus de ces argiles se trouvent des bancs calcaires, d'un blanc jaunâtre, appartenant au terrain crétacé. Entre ces deux systèmes, il existe une argile d'un brun foncé, mêlée d'une prodigieuse quantité de grains verdâtres, que les minéralogistes appellent *fer silicaté*.

Cette disposition du rivage des environs de Dives existe moins visible, mais constante, dans la direction du midi, c'est-à-dire depuis la mer jusque dans le département de l'Orne, et même dans la Sarthe. Il était impossible de passer du bassin de la Dive dans celui de la Touque, sans traverser le système de couches que nous venons d'examiner sur le bord de la mer.

C'est, comme je l'ai dit, dans la petite vallée de la Houblonnière que l'ouverture du tunnel a été commencée, du côté de la Dive; là, les argiles, si puissantes dans les falaises, sont associées à un calcaire que les Anglais ont appelé le *coral-rag*. Si le tunnel, qui a son ouverture dans ce calcaire, avait pu s'y maintenir jusqu'à son ouverture opposée, vers Lisieux, à 3 kilomètres de distance, les difficultés auraient été bien moins considérables. Mais, comme les couches de nos roches du Calvados s'inclinent vers l'est, pour plonger à une grande profondeur sous le bassin de Paris (Voir la coupe ci-jointe),



le tunnel qui, *lui*, doit suivre une ligne parfaitement

horizontale, ne tarde pas à passer des couches sableuses du coral-rag, *a a*, dans les couches de l'argile, mêlée de silicate de fer, *b b*, et dans les couches du terrain crétacé qui lui succède, *c c*.

Or, ces couches sont celles qui, dans cette région naturelle du département, retiennent les eaux pluviales : la jonction de la craie et des argiles ou sables verts est, dans le Calvados, comme dans beaucoup d'autres contrées, un des principaux *horizons hydrographiques*, c'est-à-dire que tous les ruisseaux sortent de cette couche ; témoins la rivière d'Orbec à la Folletière, la Touque et ses affluents, la Vie, la Dive et une partie de ses affluents ; enfin, une quantité considérable de sources et de petits ruisseaux.

Les travaux du tunnel, arrivés dans ce terrain, ont donc été contrariés par les eaux ; mais, quels que soient les obstacles, il n'y avait pas lieu de modifier le tracé, et M. de Planhol, ingénieur des travaux, en donnait l'assurance, il y a quelques jours, quand il s'exprimait ainsi :

« La position du tunnel de la Motte n'est pas et ne sera » pas changée ; le niveau des rails est seulement relevé de » 6 à 7 mètres, afin de sortir des sables verts aquifères.— » La Compagnie ne fait, en quelque sorte, que revenir à son » premier projet d'aborder le tunnel de chaque côté par « une rampe de 10 millimètres.—Ce changement de niveau » dans le tunnel a nécessité quelques légères variations dans » la position de l'axe de la ligne aux abords du souterrain. » Entre Lisieux et le souterrain, ces variations qui sont » exécutées sur le terrain sont à peu près nulles. »

» Le tunnel, à l'exception de quelques centaines de » mètres, se trouvera dans une roche solide et facile à » exploiter. »

Ainsi, la voie souterraine sera élevée de quelques mètres; voilà le changement qu'ont apporté les obstacles dont nous avons parlé : nous espérons que l'ouverture du chemin de Cherbourg n'en sera guère retardée.

Au mois de juillet dernier, la Société Linnéenne a visité les travaux du tunnel, accompagnée de M. de Planhol. Alors les puits n'étaient pas terminés ; mais nous prévîmes ce qui arriverait.

« Si le coral-rag, disions-nous, se maintient longtemps au même niveau qu'à la Houblonnière, on pourra, sans de gandes difficultés, creuser le tunnel au milieu de cette roche, qui ne renferme que peu de sources ; mais si, en raison de l'inclinaison générale vers l'est, *le sable vert* et ses annexes doivent être bientôt traversés, il y aura beaucoup d'eau à épuiser, et les travaux seront plus ou moins pénibles. »

Nous avions alors l'espoir que la moitié au moins du parcours pourrait se faire dans le coral-rag. Malheureusement, cet espoir ne s'est pas réalisé ; il faudra plus de peines. Mais il n'y a pas au monde de terrain qui puisse opposer d'obstacles invincibles au creusement d'un tunnel.

Avec un peu plus de travail on atteindra le but.

A. DE CAUMONT.
Président de la Société Linnéenne et de l'Association normande.

EXPOSITION HORTICOLE ET AGRICOLE DU COMICE DE VALCONGRAIN.

M. Châtel, le zélé fondateur du Comice de Valcongrain, a organisé, cette année, une exposition très-intéressante

des produits des communes de son canton. Cette fête de l'industrie agricole a eu lieu dans les premiers jours d'octobre, et avait attiré un grand nombre de curieux. L'Association normande a voulu témoigner sa sympathie pour l'œuvre de M. Châtel, en mettant à sa disposition une médaille qui a été remise au lauréat par le secrétaire général de l'Association, M. Morière, chargé de représenter la Compagnie à cette exposition.

EXPOSITION DÉPARTEMENTALE DE LA MANCHE.

Une seconde exposition générale des produits de l'industrie, des beaux-arts et de l'horticulture, dans le département de la Manche, a eu lieu cette année à Coutances. Ouverte le 4 septembre 1853, elle a été close le 16 octobre suivant.

On avait généralement pensé que le court intervalle de temps entre l'exposition faite à St-Lo et celle qu'on préparait, nuirait peut-être au succès de l'entreprise, et on paraissait craindre que l'exposition ne fût pas aussi complète qu'on pouvait le désirer. Mais il n'en a pas été ainsi, et, quoiqu'on ait eu à regretter que tous ceux pour lesquels c'était peut-être un devoir d'exposer n'aient pas répondu à l'appel qui leur a été fait et n'aient pas rendu la lutte plus vive, cependant beaucoup de fabricants se sont empressés de se rendre à l'honorable invitation qu'ils avaient reçue, et ils sont accourus avec les objets sortis de leurs manufactures et de leurs ateliers. Aussi l'exposition a-t-elle dépassé les espérances de ceux qui en avaient

pris la direction, et son succès a été, sinon supérieur, au moins égal à celui que son aînée avait obtenu à St-Lo.

Pendant les six semaines qu'elle a duré, l'exposition a été l'objet d'une vive curiosité. Chaque jour, un public empressé parcourait les vastes salles de l'hôtel Quesnel, et admirait, avec plaisir, les produits variés et la richesse de l'industrie du pays.

Cette exposition aura pour résultat avantageux d'exciter cette noble émulation qui développe les talents et exerce sur les hommes une si salutaire influence. Les vainqueurs de cette année ne voudront pas être vaincus dans le prochain Concours, et les vaincus d'aujourd'hui voudront, eux aussi, devenir les vainqueurs dans la lutte qu'on leur offrira.

Ces exhibitions solennelles ont encore pour effet de constater les progrès de l'industrie, de mettre le public à portée de voir combien de produits, d'abord imparfaits, ont, avec le temps, acquis d'heureux et d'importants perfectionnements. Elles ont cela d'utile, qu'elles sont un motif d'encouragement pour les produits de différents genres d'industrie, pour ceux que le luxe procure à l'opulence comme pour ceux qui sont d'un usage ordinaire, mais qui ont obtenu quelque perfectionnement dans la forme ou dans la fabrication ; pour ceux aussi qui, par leur prix modéré et leur bonne confection, se trouvent à la portée de toutes les fortunes.

On remarquait des dentelles qui réunissaient la solidité à la richesse des dessins ; on les voyait avec d'autant plus de plaisir qu'elles sortaient d'un atelier nouvellement établi à Coutances.

Dans la même salle, on s'arrêtait devant les linges exposés

par MM. Boulan, fabricant à Coutances, et Jardin, fabricant à Mortain. M. Boulan, à qui le Congrès de l'Association normande, lors de ses séances générales à Coutances, en 1844, décerna une médaille d'argent pour ses linges de table, dits toiles damassées, a, depuis, perfectionné, inventé même des métiers, et fait progresser son industrie. Aussi a-t-il obtenu, cette année, une médaille d'or pour invention de deux métiers à tisser et plusieurs machines auxiliaires ; il avait mérité, à l'exposition de St-Lo, une médaille en bronze.

M. Jardin, de Mortain, qui avait reçu, à St-Lo, une médaille d'argent pour ses linges de table, a, cette année, à Coutances, obtenu une pareille récompense.

M. Célestin Menard, de Coutances, a répondu aux encouragements que lui avait donnés l'Association normande, en 1844, pour ses instruments de musique ; il a exposé un piano vertical, à trois cordes, qui a excité l'admiration de ceux qui l'ont vu et entendu. Aussi a-t-il obtenu une médaille d'argent. A St-Lo, il en avait reçu une de bronze pour un piano à cordes droites.

L'Association normande, il y a neuf ans, avait constaté, avec intérêt, les essais de M. Lepage, de cet ouvrier horloger mécanicien, si industrieux et si persévérant à perfectionner ce qu'il invente ; plus tard, et lors du Congrès qui eut lieu à Carentan, elle lui décerna une médaille d'argent pour une horloge astronomique compliquée, et dont il avait lui-même inventé les nombreux rouages. A Coutances, comme à St-Lo, il a mérité une médaille d'argent pour une horloge à roues, à chevilles et à vis sans fin, et à balancier horizontal. Cette horloge sans pignon, et qui présente des améliorations notables, convient surtout aux clochers d'églises et aux mairies.

M. Girard, serrurier-mécanicien à Coutances, avait obtenu de l'Association normande, à Carentan, une médaille d'argent, comme récompense de sa bonne et habile confection des instruments et pièces de mécanique sortis de ses ateliers. Il a, cette année, exposé des moulins à café perfectionnés et une machine à fabriquer des allumettes. Le jury a pensé qu'il méritait une médaille d'argent.

L'Association normande, en 1844, avait accordé une mention honorable à M. Bernard, ferblantier à Coutances. A l'exposition, il a reçu une médaille de bronze pour de nouvelles cloches à melons et un appareil à chauffer les bains.

Les terrains géologiques du canton de Montmartin-sur-Mer, dans l'arrondissement de Coutances, offrent beaucoup de calcaire-marbre. Depuis deux ans, MM. Busnel et Labarthe ont formé, à Regnéville, un vaste établissement de marbrerie. A l'exposition, ils ont produit des cheminées en marbre, de divers prix; des tables rondes et des bénitiers d'un beau travail. Une médaille d'or leur a été accordée. Cette industrie n'est pas, ainsi qu'on l'a dit, nouvelle dans le pays. Depuis longtemps, MM. Guyot-Desmoulins, père et fils, ont vu signaler et récompenser leurs efforts. C'est à eux qu'on attribue la première exploitation des carrières de marbre et l'introduction de cette branche d'industrie dans le pays. L'Association normande, en 1844, leur décerna une médaille d'argent, et confirma ainsi le suffrage du jury d'exposition de l'industrie à Paris, dont, trois fois, MM. Guyot-Desmoulins avaient reçu des marques de distinction.

M. Montaigne, marbrier à Coutances, qui avait exposé des produits de son atelier, a mérité aussi une médaille de bronze de première classe.

Comme on le voit, les encouragements que l'Association normande donne, dans ses Congrès annuels, non-seulement à l'agriculture, mais aussi à l'industrie, produisent les meilleurs effets, excitent une noble émulation et contribuent à faire progresser l'industrie. Tous ceux auxquels elle a décerné des récompenses, et qui ont pris part aux deux expositions départementales de la Manche, en ont obtenu de nouvelles.

La distribution des médailles et des récompenses s'est faite le jour de la clôture de l'exposition, sous la présidence de Mgr Daniel, en présence des autorités et d'un grand concours d'étrangers et d'habitants de la ville.

RENAULT,

Inspecteur divisionnaire de l'Association.

BEAUX-ARTS.

MONUMENTS HISTORIQUES DE LA NORMANDIE.

L'Association normande avait, il y a plus de dix ans, publié, dans un de ses Annuaires, la liste des monuments de la Basse-Normandie, classés par le Gouvernement au nombre des monuments historiques. Depuis cette époque, la liste des monuments classés a subi diverses modifications, et, en 1853, le tableau a été totalement refondu par le Comité des monuments du ministère de l'intérieur. Voici la liste définivement arrêtée pour les édifices des cinq départements de la Normandie. On verra qu'une grande quantité d'églises importantes ne sont pas classées ; mais la Commission a fait entrer dans ce tableau une partie des plus intéressantes.

SEINE-INFÉRIEURE.

Cathédrale de Rouen.
Eglise de St-Macloud, à Rouen.
— de St-Ouen, *id.*
— de St-Patrice, *id.*
— de St-Vincent, *id.*
— de St-Godard, *id.*
— de St-Gervais, *id.*
Chapelle St-Romain, *id.*
La Fierte, *id.*
Léproserie de St-Julien, *id.*
Eglise du Mont-aux-Malades, *id.*
Tour de l'horloge, *id.*
Donjon de Philippe-Auguste, *id.*
Hôtel de Bourgtheroulde, *id.*
Fontaine de la Croix-de-Pierre, *id.*
Musée d'antiquités, *id.*
Fragments, à Barentin.
Eglise de Blosseville.
— St-Georges de Bocherville.
Mosaïque de la forêt de Brotonne.
Eglise de Carville.
— de Duclair.
Ancienne abbaye de St-Etienne, à Elbeuf.
Ancienne abbaye de St-Jean, *id.*
Ancienne abbaye de Jumièges.
Eglise de Longpaon.
— de Moulineaux.
Monuments druidiques du Petit-Couronne.
Eglise d'Angerville-l'Orcher.
— de Fécamp.
— de Graville.
Eglise de Harfleur.
Crypte de St-Jean-d'Abbelot.
Eglise de Lillebonne.
Théâtre romain, à Lillebonne.
Eglise de Montivilliers.
— de Sandouville.
Eglise St-Jacques de Dieppe.
— de l'abbaye St-Victor, à Dieppe.
Tour de François Ier, *id.*
Eglise d'Arques.
Château d'Arques.
Eglise d'Auffay.
— de Bourgdun.
— d'Envermeu.
— d'Eu.
— du Collége d'Eu.
Château de Longueville.
Eglise du Tréport.
Manoir d'Ango, à Varengeville.
Eglise de Neufchâtel.
— de Bures.
— de Gournay.
Château de Mesnières.
— de Mortemer.
Eglise de St-Saëns.
— de St-Saire.
Chêne-Chapelle d'Allouville.
Eglise d'Auzonville.
— de Caudebec.
— de Ste-Gertrude.
Mosaïques de Ste-Marguerite.
Chapelle de St-Valéry.

Eglise de Valliquerville.
Chapelle de Valmont.
Eglise de Buchy.
— de Yainville.
— d'Houppeville.
Eglise d'Aumale.
— d'Auzeboscq.
Chapelle du Petit-Quevilly.
Palais-de-Justice de Rouen.

EURE.

Eglise de St-Taurin, à Evreux.
Ruines romaines, au Vieil-Evreux.
Théâtre romain, à Arnières, près Evreux.
Tour de l'horloge, à Evreux.
Murs d'enceinte romaine, *id.*
Eglise de Bourgtheroulde.
— de Breteuil.
— de Conches.
— de Condé.
Ruines romaines, à Condé.
Eglise de Neuve-Lyre.
— de Pacy.
Tour de l'église de Rugles.
Eglise de Vernon.
Tour des archives, à Vernon.
Eglise du Grand-Andelys.
— du Petit-Andelys.
Château Gaillard, à Andelys.
Eglise de Bezu-le-Long.
— d'Ecouis.
— de Gisors.
Château de Gisors.
Donjon de Néaufle-St-Martin.
Eglise de l'ancienne abbaye, à Bernay.
Ancienne abbaye de Beaumont-le-Roger.
Tour du Bec.
Eglise de Boisney.
Donjon de Brionne.
Eglise de Broglie.
— de Fontaine-la-Soret.
Chapelle de l'hospice d'Harcourt.
Portail de l'église de Serquigny.
Eglise de Notre-Dame, à Louviers.
Abbaye de Bonport.
Château de Gaillon.
Eglise de Lery.
— de Pont-de-l'Arche.
— du Sépulcre, à Pont-Audemer.
— St-Germain, *id.*
— St-Ouen, *id.*
— d'Aizier.
— d'Annebaut.
— d'Appeville.
— de Bourg-Achard.
— de Bretot.
— de Corneville.
— d'Eturqueraie.
— de St-Etienne-Lallier.
— de Flancourt.
— de Foulbec.
— de Fourmetot.
— de la Haie-Aubrée.
— de Hauville.
— de Lieurey.
— de St-Maclou.
— du Marais-Vernier.

Eglise de Morainville.
— de Quillebeuf.
— de St-Mards.
— de Routot.
— de la Trinité de Touberville.
Eglise de Beaumontel.
— de Tillières.
Chapelle d'Harcourt.
Obélisque d'Ivry.
Eglise d'Illeville.

CALVADOS.

Eglise de Notre-Dame, à Caen.
— de St-Etienne, *id.*
— de la Ste-Trinité, *id.*
Ancienne église St-Etienne, *id.*
Eglise de St-Pierre, *id.*
— de St-Jean, *id.*
— de St-Nicolas, *id.*
Hôtel d'Escoville, *id.*
Abbaye d'Ardennes, près de Caen.
Eglise de Bernières.
— de Cheux.
— de St-Contest.
— de Frêne-Camilly.
Prieuré de St-Gabriel.
Eglise de Langrune.
— de Norey.
— d'Ouistreham.
— de Secqueville-en-Bessin.
— de Thaon.
— de Verson.
Cathédrale de Bayeux.
Tapisserie de Bayeux.
Eglise d'Anglesqueville.
— d'Asnières.
— de Bazenville.
— de Colleville.
Clocher de l'église de Villiers.
Eglise de Colombiers-sur-Seulles.
— des Deux-Jumeaux.
Eglise d'Etreham.
— de Formigny.
— de Louvières.
— de Meuvaines.
— de Ryes.
— de Tour, près de Bayeux.
— de Trévières.
— de Ver.
— de Vienne.
— de Vierville.
Château de Falaise.
Eglise St-Gervais, à Falaise
— de Guibray, *id.*
— d'Acqueville.
— de Bois-Halbout.
— de Cesny.
— de Cintheaux.
— de Maizières.
— de Quilly.
— de Rouvres.
— de Sacy.
— St-Pierre, de Lisieux.
— St-Jacques, *id.*
— de St-Pierre-sur-Dives.
Salle dorée, à Lisieux.
Eglise de Vieuxpont-en-Auge.
— de Pont-l'Evêque.
— de Canapville.
— de Bonneville-la-Louvet.

Eglise de Branville.
— de Dives.
— de Fiquefleur.
— de Goustranville.
— de Honfleur.
— de Ste-Mélaine.
— St-Pierre, à Touques.
— de Vire.
— de St-Sever.
Maison des Gendarmes, à Caen.
Eglise d'Ouézy.
— de Cully, et château.
— de Mouen.
Eglise d'Audrieu.
— du Breuil.
— de Campigny.
— de Guéron.
— de Marigny.
— de Vierville.
— de Briqueville.
Ste-Marie-aux-Anglais.
Eglise de Vouilly.
Château de Fontaine-Henry.
— de Lacon.
— de St-Germain-de-Livet.
— de Fervaques.

MANCHE.

Eglise de la Barre-de-Sémilly.
— de Bérigny.
— de Beuvrigny.
Château de Beuzeville-la-Bastille.
Eglise de Carentan.
Château de Carentan.
Eglise de St-Côme-du-Mont.
Château de la Roche-Tesson, à la Colombe.
Eglise du Désert.
— de St-Germain-d'Elle.
— de St-Gilles.
— de Graignes.
— de St-Hilaire-Petiville.
— de Marigny.
Château de Montaigu.
Eglise de Montmartin-en-Graigne.
— de Notre-Dame-de-Torigny
— de St-Pierre-de-Sémilly.
— de Savigny.
Château de Sémilly.
— de Torigny.
Menhirs de Bouillon.
— de Cerisy-la-Salle.
Eglise de Granville.
— de Saint-James.
Château de Montgommery, à St-Jean-le-Thomas.
Eglise de St-Loup.
Abbaye du Mont-St-Michel.
Eglise de St-Pair-sur-Mer.
— de Pontaubault.
— de Sartilly.
Galeries couvertes de Bretteville-en-Saire.
Eglise de Martinvast.
Dolmens de Martinvast.
Eglise de St-Pierre-Eglise.
Cromlech des Pieux.
Eglise de Querqueville.
Chapelle Ste-Ergoueffe, à Surtainville.
Eglise de Jobourg.
— de Tollevast.

Cromlechs de Tourlaville.
Galeries de Vauville-sur-Mer.
Cathédrale de Coutances.
Abbaye de Blanchelande.
Eglise St-Pierre, à Coutances.
Château de St-Denis-le-Gast.
Eglise de Gavray.
Dolmens de St-Germain-sur-Ay.
Eglise de St-Germain-sur-Ay.
Château de Gratot.
— de la Haye-du-Puits.
— de St-Hilaire.
Eglise de Lessay.
Château de Lithaire.
— de Pirou.
— du Plessis.
— de Regnéville.
Eglise de Roncey.
— de Mortain.
— de St-Pois.
— d'Anderville.
— de Carneville.
— de Barneville.
— de Bouteville.
— de Breuville.
— de Briquebec.
— de Brucheville.
Menhirs de Carneville.
Eglise de Carquebut.
— de Chef-du-Pont.
— de Ste-Colombe.
— de Colomby.
— d'Ecausseville.
Dolmens de Flamanville.
Galeries de la Haye-d'Ectot.
Eglise St-Michel, à Lestre.
— de Magneville.
— de Marcouf.
— de Ste-Marie-du-Mont.
— de St-Martin-de-Varreville.
— de Ste-Mère-Eglise.
Château de Néhou.
Eglise de Néville.
— d'Octeville.
Pierres monumentales d'Avranches.
Eglise Ste-Croix, de St-Lo.
— de Cerisy-la-Forêt.
Aqueduc de Coutances.
Théâtre romain de Valognes.
Abbaye de St-Sauveur-le-Vicomte.
Menhirs de St-Pierre-Eglise.
Château de Briquebec.

ORNE.

Eglise Notre-Dame, à Alençon.
Château d'Alençon.
Eglise de St-Cénery-le-Géray.
Cathédrale de Séez.
Eglise St-Germain, à Argentan.
— St-Martin, *id.* (Verrières).
— de Briouze.
Donjon de Chamboy.
Eglise St-Germain-de-Clairefeuille.
— de Montgaroult.
— Notre-Dame-sous-l'Eau, à Domfront.
Ruines du donjon, *id.*
Eglise de Lonlay-l'Abbaye.

Eglise Notre-Dame, à Mortagne.
— d'Autheuil.
— St-Sautin, à Bellême.
Fontaine de la Herse, dans la forêt de Bellême.
Eglise Ste-Gauburge, à St-Cyr.
— de Laigle.
Abbaye du Valdieu.

LES ÉTOFFES DE SOIE AU MOYEN-AGE.

Les magnifiques étoffes de soie employées au moyen-âge, soit pour les ornements d'église, soit pour les vêtements de la classe élevée, soit pour les tentures des maisons somptueusement meublées, sont très-curieuses à étudier. Quand je recommandais l'étude de ces étoffes, il y a 20 ans on en connaissait à peine quelques petits morceaux. Maintenant on en connaît des centaines, et, chaque jour, on en trouve dans les sacristies ou les trésors des églises.

Nul doute que, pendant longtemps, ces étoffes ne soient venues de l'Orient; le style des figures, et souvent des inscriptions, le prouvent d'une manière évidente ; mais il est difficile de déterminer avec précision les époques auxquelles ces produits ont été confectionnés. D'abord on avait pensé que la plupart des tissus anciens qui enveloppent des reliques dans certaines cathédrales, remontaient aux premiers siècles du christianisme. Les animaux affrontés qu'on y voit sont séparés par un arbre, dans lequel M. Lenormant reconnaît le *hom* ou arbre symbolique des Orientaux.

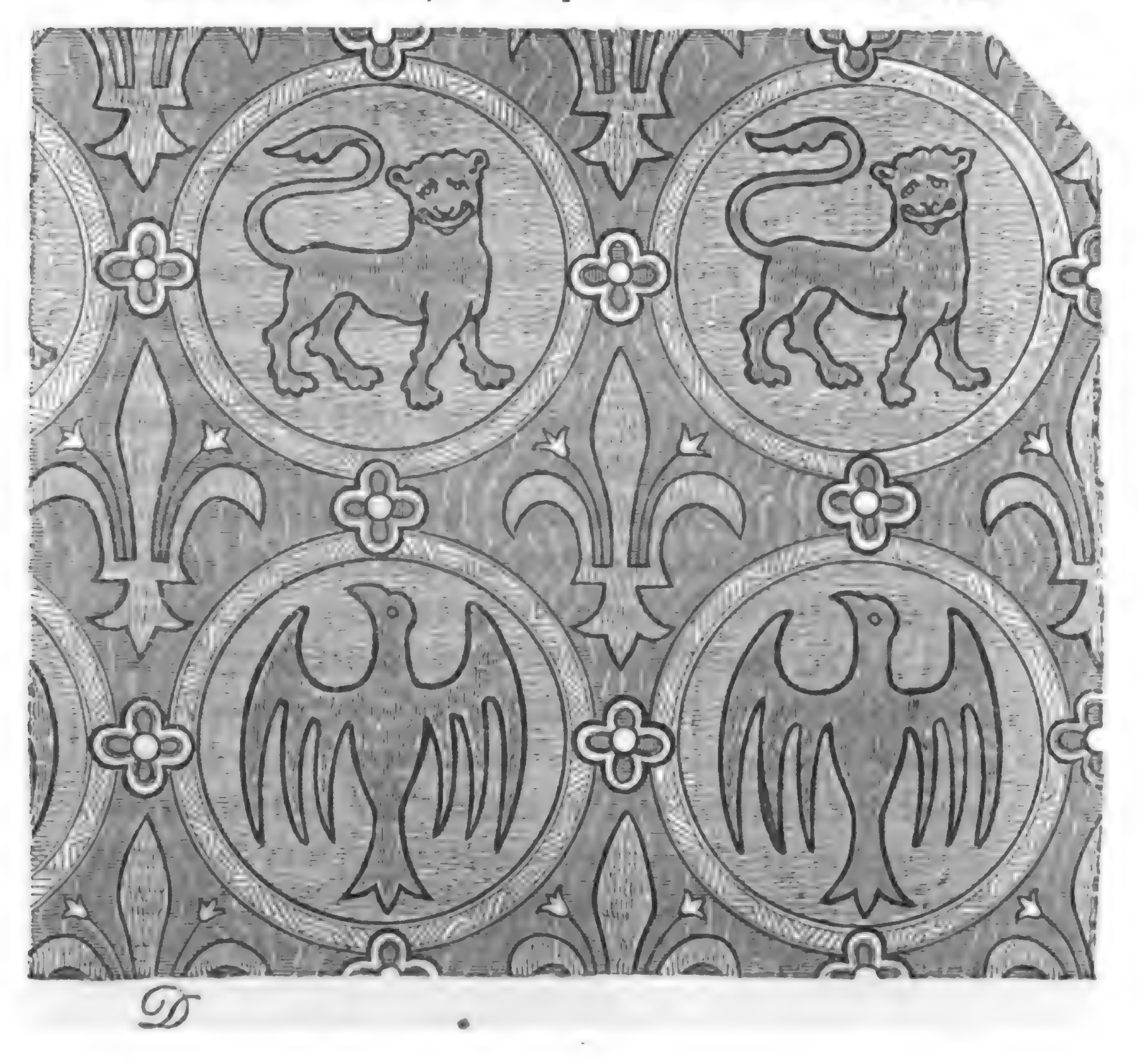
Mais comme, en Orient, les figures se sont transmises de siècle en siècle, et que l'immobilité du pays et des idées a permis que les mêmes dessins, les mêmes combinaisons se perpétuassent presque sans changement, il paraît que la plupart des tissus auxquels on avait attribué une ancienneté très-grande ne sont que du XIIe siècle. Les inscriptions



MAGNIFIQUE ÉTOFFE ORIENTALE EN SOIE, DU XIIe SIÈCLE, DANS L'ÉGLISE St-SERNIN DE TOULOUSE.

arabes, qui les accompagnent quelquefois, ont démontré le fait. Dans l'origine, quelques-uns de ces tissus orientaux offraient des nuances brillantes de rouge, de jaune, de vert, de violet, et l'on est surpris de trouver encore de la fraicheur dans quelques tissus de ce genre. Tel est celui de Saint-Sernin de Toulouse, que j'examinais l'année dernière, et que M. de Longpérier regarde comme étant de la première moitié du XII[e] siècle; tels sont probablement d'autres tissus dans lesquels le type oriental est très-marqué.

Vers le XIII[e] siècle, on voit paraître des tissus armoriés



ÉTOFFE DE SOIE FABRIQUÉE EN FRANCE AU XIII[e] SIÈCLE, DANS LA CATHÉDRALE D'ANGERS.

qui, au contraire, peuvent avoir été tissés en France; chose d'autant moins difficile à admettre qu'on y faisait beaucoup d'objets en soie et d'ouvrages à l'aiguille avec de la soie achetée en Orient.

Ainsi, avant le XIIIe siècle, on n'aurait pas tissé d'étoffes de soie en France. On sait que ce ne fut que bien longtemps après qu'on obtint la matière première dans notre pays même, et qu'on s'y livra à l'éducation des vers à soie.

A. DE CAUMONT.

SACRE DE MONSEIGNEUR DANIEL, ÉVÊQUE DE COUTANCES,

Ancien Secrétaire-général de l'Association normande.

Le dimanche 12 juin est, jusqu'ici, pour Coutances la plus belle journée de ses fastes historiques. Jamais tant de personnages éminents ne s'étaient trouvés à ses fêtes, et jamais l'enthousiasme ne s'était manifesté à ce point parmi ces populations de la Manche, si rudes encore dans les campagnes, si indifférentes dans les villes.

Dès la veille, les routes étaient sillonnées de voitures qui apportaient de toutes parts des invités ou des curieux, des sénateurs, des membres du Corps législatif et du Conseil-d'Etat, des préfets, sous-préfets, maires des villes, conseillers généraux, etc. Le Calvados et d'autres départements fournissaient leur contingent, et l'on distinguait l'archevêque de Rouen, les évêques de Bayeux, de Séez et d'Evreux, le recteur de la Sarthe, le maire de Caen, le directeur de l'école de médecine, le proviseur du lycée, etc.

Mgr Daniel était en retraite au grand-séminaire depuis dix à douze jours. C'est là qu'on devait l'aller chercher en procession, à 8 heures du matin.

A 7 heures 1/2, les places réservées étaient occupées. La cathédrale avait changé d'aspect. Une charpente solide portait des gradins en amphithéâtre autour du chœur. A l'entrée du chœur, deux tribunes, soutenues par des piliers élégants, étaient destinées aux ecclésiastiques étrangers; nous y en avons compté plus de cent. Dans le chœur, également, mais plus près de l'autel, deux autres tribunes, à une douzaine de pieds de hauteur comme les autres, étaient destinées aux marguilliers, aux parents et amis intimes de Mgr Daniel.

Sur la route que le prélat a parcourue, du grand-séminaire à la cathédrale, il a rencontré un obélisque, des arcs-de-triomphe, des inscriptions tirées de l'Ecriture sainte ou du cœur des fidèles ; les rues étaient bordées d'avenues d'arbres verts, parées de toiles blanches, et jonchées de fleurs comme aux plus beaux dimanches de la Fête-Dieu.

A 8 heures 1/2, les cérémonies d'usage ont commencé, et ont été terminées à 1 heure moins 1/4. Le premier acte du nouvel évêque a été de monter dans une chaire placée à gauche du chœur, et de lire un Mandement ou Lettre pastorale, qui est un admirable manifeste de tout le bien que se propose de faire Mgr. Daniel. Nous allons abréger nos descriptions pour laisser plus de place à des citations de ce morceau, qui aurait été fréquemment interrompu par des applaudissements, si la majesté du lieu l'eût permis.

Rentré dans le palais épiscopal, Mgr Daniel a reçu les autorités constituées et quelques amis. Enfin, il a été libre

de déjeûner à 1 heure 1/2, avec les prélats de Rouen, de Bayeux, de Séez et d'Evreux.

La pose de la première pierre d'un grand séminaire, à l'érection duquel un million est consacré, devait avoir lieu à 7 heures 1/2 du soir ; mais le temps menaçait, et il n'était peut-être pas sans inconvénient que les habitants des campagnes ne partissent de Coutances qu'à 9 heures du soir. Des exprès furent dépêchés aux autorités pour les engager à venir à 3 heures, et bientôt la procession se mit en marche. Mgr Daniel, le préfet de la Manche et le supérieur du grand-séminaire, sulpicien d'un grand mérite, firent chacun un discours, et la procession rentra, vers 4 heures 1/2, dans la cathédrale, où toute l'assistance reçut la dernière bénédiction de la journée.

Pendant que les étrangers jouissaient encore du spectacle qu'offraient les rues de Coutances, un banquet de 120 couverts réunissait les chefs de corps et les principaux amis de Mgr Daniel. Pour donner place à tant d'invités, une salle avait été construite dans le jardin de l'évêché.

Quand les convives furent rentrés dans les salons du palais épiscopal, ils reçurent chacun un exemplaire du Mandement du prélat, qui conversa jusqu'à 9 heures avec tout le monde, sans paraître se ressentir de la fatigue de cette grande et laborieuse journée.

A le voir si bien portant, à l'entendre exposer ses plans pour l'avenir, on ne put se défendre d'un sentiment d'admiration pour cet homme exceptionnel, dont le talent grandit avec les années, et dont l'activité s'accroît comme le talent dans l'âge du repos. Déjà il commence une visite de son diocèse par une grande tournée de confirmation. Nous lui avons demandé quand il viendra revoir la ville

de Caen, qu'il aime tant après Coutances, et qui a pour lui autant de juste reconnaissance que de sincère affection: il nous a fait espérer sa visite. Puissent ses occupations, désormais si multipliées, ne pas mettre obstacle à ce voyage, objet de ses vœux non moins que des nôtres !

Nous avons abrégé le récit de la fête pour donner plus de place à des fragments de la Lettre pastorale. Nous regrettons de ne pouvoir la reproduire en entier.

Au début, le digne prélat expose ses refus réitérés, fondés sur sa faiblesse; il parle avec une humilité vraie. Il a reculé devant le fardeau ; mais il s'est résigné aux volontés de la Providence, et il demande avec instance aux prêtres de son diocèse leur coopération ; puis il continue en ces termes :

« Formés par cette pieuse et savante Congrégation de Saint-Sulpice, qui rend de si inappréciables services à l'Église de France, comment ne deviendriez-vous pas de pieux et saints prêtres, toujours enflammés d'un zèle aussi ardent que prudent et sage? C'est un des titres qui recommandent le plus notre vénérable prédécesseur à la reconnaissance des hommes et aux récompenses de Dieu, que de vous avoir confiés à des maîtres qui continuent si heureusement l'œuvre de ceux qui ont donné au diocèse l'admirable clergé que nous y trouvons.

» Que d'efforts, que de sacrifices n'a-t-il pas faits aussi pour les petits séminaires où croissent, à l'ombre du sanctuaire, de nouveaux Samuels, qui deviendront les conducteurs et les juges du peuple de Dieu! A son exemple, nous veillerons avec amour sur ces précieux établissements, où des maîtres habiles savent si bien faire fleurir la piété, en

même temps que les lettres et les sciences. Nous n'aurons rien tant à cœur que d'assurer et d'accroître leur prospérité.

» Les colléges aussi seront l'objet de notre sollicitude pastorale. Notre dévoûment leur est depuis long-temps acquis ; car, depuis long-temps, nous savons le bien qui s'y fait, sous la direction de prêtres non moins recommandables par leur zèle et par leur piété que par leurs talents.

» Les colléges de notre diocèse nous seront d'autant plus chers qu'ils étaient au nombre des établissements de l'Etat et des communes, dont, à d'autres titres, nous avons eu la surveillance et la direction générales. Que de chers et ineffaçables souvenirs nous laisse cette longue et laborieuse partie de notre vie ! Oh ! non, nous ne vous oublierons jamais, bons jeunes gens, qui répondiez si bien à nos soins et à nos efforts, et qui justifiez, dans les diverses carrières où vous a appelés la divine Providence, les espérances que nous avions conçues de vous. Jamais, non plus, vous ne serez oubliés de nous, fonctionnaires et professeurs de l'instruction publique, que nous avons vus, en si grand nombre, non moins passionnés pour le bien que pour le beau.

» Par un bienfait dont nous ne saurions assez remercier le Ciel, les écoles primaires nous présentent, ainsi que les séminaires et les colléges, les plus légitimes sujets de joie et d'espérance. S'il est encore des instituteurs qui ne soient pas assez fidèles à tous leurs devoirs, combien n'en comptons-nous pas qui instruisent par leurs exemples non moins que par leurs leçons, et se montrent aussi attentifs à graver de bons sentiments dans les cœurs qu'à répandre dans les esprits les premières notions de la science !

» Notre digne prédécesseur comprenait trop bien toute l'étendue de sa mission pour négliger l'éducation des enfants. La propagation des écoles des Frères de la Doctrine chrétienne et la fondation de l'Institut des Frères de la Miséricorde de l'abbaye de Montebourg attestent son zèle actif et éclairé. Les Frères rivaliseront de capacité avec les instituteurs de l'école départementale, et ceux-ci rivaliseront avec les Frères de dévoûment et de piété. Ils s'appliqueront à l'envi, les uns et les autres, à donner aux générations nouvelles les qualités et les vertus que demandent la religion et le pays.

» Avec quel dévoûment et quel succès cette tâche sainte et sociale est accomplie par les institutrices ! Elles sont les bienfaitrices, nous avons presque dit les bons anges de l'enfance et de la société tout entière. En formant les jeunes filles à la piété et à toutes les vertus qui sont l'ornement et la gloire de leur sexe, elles forment d'avance de bonnes et saintes mères de famille ; elles consolent et rassurent le présent et sauvent l'avenir.

» C'est par vous principalement que se produisent ces fruits abondants de miséricorde et de salut, pieuses filles, vouées au Seigneur pour l'instruction du peuple et pour le soulagement de toutes les misères, de toutes les infirmités et de tous les besoins de l'humanité. Comme il nous sera doux de vous visiter, de vous encourager, de vous remercier et de vous bénir !

» Continuez, institutrices et instituteurs de l'enfance, directeurs et professeurs des séminaires et des colléges, continuez, sous l'œil de Dieu et sous les inspirations de la religion, votre œuvre si chère et si nécessaire à la religion et à la société ; poursuivez-la avec une ardeur toujours

croissante, fraternellement unis d'esprit et de cœur, et n'ayant d'émulation et de rivalité que pour le plus grand bien de la jeunesse et la plus grande gloire de Dieu. *Bonum æmulamini in bono semper.*

» Ce n'est point assez, N. T. C. F., pour le succès de la grande mission qui nous amène au milieu de vous, que nous trouvions autant d'auxiliaires pleins d'ardeur et de piété qu'il y a dans le diocèse de prêtres, de professeurs, d'instituteurs et d'institutrices. Fonctionnaires publics, magistrats de tout ordre, vous tous à qui les emplois, le talent, l'instruction ou la fortune donnent de l'autorité et de l'influence, nous comptons aussi sur vous. Vous nous seconderez en faisant servir votre influence et votre autorité aux progrès de la religion et au salut du prochain. Dieu lui-même vous l'ordonne : *Mandavit Deus unicuique de proximo suo.* »

Mgr Daniel compte sur la piété des laïques pour seconder le zèle des pasteurs, et il indique en peu de mots, comme véritable source du bonheur, la paix avec soi-même et avec Dieu, c'est-à-dire la foi religieuse. L'alinéa suivant est le résumé simple d'une sublime philosophie :

« Bons habitants des villes et des campagnes, hommes du commerce et de l'industrie, laboureurs, ouvriers fidèles, de tout rang, de tout âge et de toute condition, oh! conservez, ranimez dans vos cœurs, avec le feu sacré de la charité, la divine lumière de la foi que vos pères vous ont transmise et que vous avez sucée avec le lait de vos mères. C'est dans des convictions religieuses, saines et fermes, et là seulement, que vous trouverez le but et la sanction du devoir, la raison et la fin de la vie humaine. Cessez de dire

aux agitations et aux orages, perpétuellement soulevés par les passions : Calmez-moi. Le calme est dans une conscience en paix avec elle-même et avec Dieu ; il n'est que là. Cessez de demander le bonheur au monde, à ses biens, à ses plaisirs ; croyez-le bien tous, riches et pauvres, le bonheur est dans la religion et dans le fidèle accomplissement des obligations qu'elle impose. Vainement vous le chercheriez ailleurs. »

L'ame du prélat est surtout dans les paroles qu'il adresse aux pauvres, dans les promesses de dévoûment qu'il fait hautement à tous les fidèles.

« A dater de ce jour, dit-il, avec cet accent de vérité qui n'a jamais su feindre, à dater de ce jour, nous sommes dévoué tout entier à tous vos besoins spirituels ; tout ce qu'il peut y avoir en nous de courage et d'ardeur vous sera désormais consacré sans réserve. Nous vous aimerons de toute la puissance de la charité que Dieu peut répandre dans notre ame. Avec quel empressement nous concerterons avec vos pasteurs les moyens de seconder leurs efforts et de les rendre plus fructueux ! Comme nous serons heureux de vous confirmer dans la foi, d'appeler sur vous et sur vos enfants tous les dons de l'Esprit-Saint, toutes les graces et toutes les bénédictions du Ciel, et, en même temps, de vous féliciter de votre foi, de votre piété, de votre soumission à l'Eglise, de votre attachement à ses ministres, de votre zèle pour le soulagement des pauvres, pour l'entretien des écoles, pour l'ornement des temples et la décoration des autels ! »

Après un tableau saisissant de la conduite admirable du clergé pendant la révolution, et des preuves de la renais-

sance de la foi données avec éclat par la restauration d'une foule d'établissements religieux, par la reconstruction d'un grand nombre d'églises, par l'institution d'un nombre immense d'associations charitables, Monseigneur poursuit en ces termes :

« Le spectacle que nous retraçons devant vous doit vous frapper d'autant plus, N. T. C. F., que c'est depuis quelques années seulement qu'il est devenu aussi grand et aussi consolant. Ils ne sont pas encore, en effet, bien loin de nous les temps où la religion et ses ministres, au lieu de l'amour et du respect qui leur sont dus, ne rencontraient souvent que le mépris, le dédain, l'indifférence, et parfois une hostilité déclarée. On semait du vent, on devait recueillir des tempêtes. Voulant tout à la fois nous instruire et nous châtier, Dieu les déchaîna. Du fond de l'abîme s'élevèrent, impétueuses et indomptées, toutes les mauvaises passions, toutes les mauvaises doctrines ; la propriété, la famille, tout fut attaqué. Le démon de l'anarchie triompha ; les trônes s'écroulèrent avec fracas. Tremblante sur ses fondements ébranlés, la société menaça de disparaître, brisée et anéantie, dans l'antique chaos. Mais bientôt, Dieu, dans sa miséricorde, permit qu'au bruit de ces vastes et terribles commotions, la foi se réveillât. Les peuples consternés reportèrent leurs pensées vers le Ciel. Comme, autrefois, les Apôtres sur leur barque battue par l'orage et près de s'ensevelir sous les flots, ils s'écrièrent : « Seigneur, sauvez-nous, nous périssons. *Domine, salva nos, perimus.* » Ainsi que celui des Apôtres, ce cri de détresse et de foi a été entendu. Les orages se sont dissipés ; un horizon plus serein s'ouvre devant nous. Le prince habile et courageux qui a pris d'une main ferme et résolue les rênes de l'Etat,

accorde à la religion une protection éclairée, en lui laissant sa liberté et son indépendance. Aussi la voyons-nous étendre chaque jour davantage, dans tous les rangs et dans toutes les conditions, ses saintes et pacifiques conquêtes.

» Sans doute, N. T. C. F., ces conquêtes sont beaucoup trop lentes et trop restreintes encore. Le retour aux croyances et aux pratiques de la religion est loin d'être complet. Hélas ! bien des hommes encore, demeurés flottants sur l'océan du doute, livrés au monde et à ses enchantements, s'avancent, les yeux fermés, vers le formidable avenir qui nous attend au-delà du tombeau, comme s'ils pouvaient l'anéantir en le niant stupidement ou en n'y pensant pas ! Oh ! redoublons tous ensemble de prières, de soins et d'efforts, bien-aimés coopérateurs, pour éclairer et toucher ces frères aveugles et malheureux. Embrassons-les étroitement dans la charité, afin de mériter le bonheur de les embrasser bientôt dans la foi et de les conquérir tout-à-fait à Jésus-Christ. »

Dans une péroraison pathétique, Mgr Daniel implore, pour accomplir le bien qu'il médite, le secours du Ciel : le Ciel l'entendra.

J. Travers.

NOTICES BIOGRAPHIQUES.

Sur le docteur ***MURY,*** *Inspecteur de l'Association normande ;*

Par M. LENORMAND, Membre de l'Institut des provinces.

Parmi les hommes dont notre pays déplore la perte cette année, un de ceux qui laissent les plus justes et les plus unanimes regrets, est le docteur Mury, enlevé par une mort prématurée.

Narcisse-Désiré Mury naquit à Vire, le 2 nivôse an VI (22 décembre 1797). Ses parents, fabricants de draps, appartenaient à la classe aisée et honorable de la bourgeoisie. Mais des revers de fortune vinrent les atteindre, alors que leur fils terminait à peine ses études, et celui-ci vit disparaître toutes les ressources sur lesquelles il devait compter, au moment même où elles lui eussent été le plus nécessaires. La fermeté de son caractère n'en fut point ébranlée. Il s'était déjà tracé, d'avance, la carrière qu'il voulait parcourir, et les obstacles qui se présentaient à lui comme pour l'empêcher d'y faire les premiers pas, et qui eussent paru insurmontables à tout autre jeune homme de son âge, ne firent que l'enflammer d'une nouvelle ardeur. Il voulait être médecin, il fallait qu'il le fût.

Mury avait profité de toutes les circonstances qui s'étaient offertes à lui pour acquérir quelques connaissances médicales. Quoique superficielles encore, elles lui servirent pour être agréé comme officier de santé sur des navires de commerce. Il fit, en cette qualité, quelques voyages, pendant lesquels il mit à profit les enseignements de l'expérience.



Les avantages pécuniaires qu'il en retira n'étaient pas considérables ; mais les sacrifices et les privations n'étaient rien à ses yeux, pour peu qu'il parvînt à son but. Il s'empressa donc de se rendre à Paris pour suivre les cours de la Faculté de médecine.

Son assiduité, sa capacité le firent bientôt distinguer par ses professeurs, au nombre desquels figuraient Marjolin et Lisfranc. Celui-ci même le choisit pour son protecteur dans ses leçons d'anatomie, et la dextérité que l'élève apportait toujours dans les préparations, souvent si délicates et si difficiles, qui lui étaient confiées, lui acquit de nouveaux droits à l'intérêt et à la bienveillance de ses maîtres.

Grâce à leur protection, Mury eût pu se faire promptement une belle position à Paris ; mais à peine eut-il été reçu docteur qu'il s'empressa de revenir dans sa ville natale, où le rappelaient ses affections et ses souvenirs. Son mérite y fut bientôt connu, et les occasions d'exercer son talent ne lui manquèrent pas. Profond observateur, excellent praticien, opérateur aussi prompt qu'habile, il ne tarda pas à se créer une nombreuse clientèle parmi les familles les plus riches et les plus distinguées. Elle n'avait été attirée vers lui que par sa réputation : sa bonté, sa bienfaisance, lui en valurent une autre plus nombreuse encore, celle des malheureux. Sa sollicitude pour eux, son dévoûment ne se ralentirent pas un seul jour ; mais sa délicatesse mettait une sorte de pudeur à dérober aux yeux son désintéressement et sa générosité. Ce fut seulement après sa mort que la reconnaissance put élever librement la voix pour raconter une partie du bien qu'il avait fait.

Les occupations médicales du docteur Mury, quelque multipliées qu'elles fussent, n'absorbaient pas encore tout

son temps. Outre les connaissances générales qu'il possédait sur presque tous les sujets, l'histoire, la géographie, la numismatique, la géologie, charmaient ses loisirs et lui avaient valu l'honneur d'être nommé membre de la *Société des Antiquaires de Normandie* et de plusieurs autres Sociétés savantes. A la recherche de tout ce qui était digne d'intérêt, pendant ses excursions dans l'arrondissement de Vire, il eut le bonheur d'y découvrir plusieurs objets d'art fort remarquables.

Les diverses industries qui font la richesse et la prospérité de cette contrée, avaient encore fixé particulièrement son attention. *L'Association normande* trouva en lui un membre aussi zélé qu'infatigable, et s'empressa de le nommer inspecteur pour l'arrondissement de Vire, après la mort de son compatriote et son ami, Richard Disigny, qu'il sut dignement remplacer.

Appelé au Conseil municipal de la ville de Vire par le choix de ses concitoyens, après la Révolution de Juillet 1830, le docteur Mury prit une part active à la discussion de toutes les questions d'intérêt général. On a reconnu, trop tard, que ses opinions qui, par malheur, ne furent pas toujours adoptées, étaient le résultat de l'expérience et d'études approfondies.

Inébranlable dans ses convictions politiques, qui avaient pour base l'amour le plus pur et le plus désintéressé de la patrie, il ne déserta jamais les couleurs qu'il avait adoptées, pour prendre celles du parti victorieux. Mais les principes contraires aux siens ne trouvaient en lui qu'un adversaire loyal et sans haine contre ceux qui les professaient. « Il comprenait que l'on envisageât les hommes » et les choses avec d'autres yeux que les siens. Aussi le » choc des révolutions, si destructif des bons rapports

» sociaux, ne brisa-t-il le lien d'aucune de ses ami-
» tiés (1). »

Le docteur Mury avait épousé la petite-fille de M. Surbled-Desmoulins, ancien président du tribunal civil de Vire, dont la mémoire est restée en vénération dans le pays. Entouré de la considération, de l'estime et de l'affection de ses concitoyens, sa position sociale ne lui laissait rien à désirer. La conscience du bien qu'il faisait chaque jour, les bénédictions de ceux qu'il avait rendus à la santé, venaient augmenter encore le bonheur domestique dont il jouissait. L'avenir se montrait à ses yeux long et aussi bien employé que son passé !........

Mais le germe d'une maladie mortelle et incurable, qu'il reconnaît dès ses premiers symptômes, attaque tout-à-coup cette organisation si puissante en apparence. Mury ne se fait pas la moindre illusion sur sa fatale issue. Sans crainte, néanmoins, il observe avec calme sa marche lente et progressive. Il refoule dans son cœur, il dérobe à tous les yeux tout indice de douleur, toute expression de regret qui eût pu alarmer sa famille. Mais ses forces le trahissent, et la couche sur laquelle s'étaient affaissés ses membres affaiblis reçoit bientôt son dernier soupir. C'est le 24 mars 1853 qu'il succombe à la congestion cérébrale dont il était atteint.

Un concours extraordinaire de citoyens appartenant à toutes les classes de la société, et accourus de tous les points de l'arrondissement pour assister à ses funérailles, a suivi, jusqu'à sa dernière demeure, le corps du docteur Mury. Un hommage si éclatant et si spontané est plus éloquent que les plus pompeux éloges.

(1) M. Gustave de La Renaudière, Note nécrologique sur le docteur Mury, insérée dans le n° du *Siècle* du 2 avril 1853.

Sur M. Stanislas de **SAINT-GERMAIN,** *Membre de l'Institut des provinces et de l'Association normande ;*

Par M. Raymond BORDEAUX, Inspecteur divisionnaire de l'Association.

M. Marie-Louis-Stanislas Gaillard de Saint-Germain, archéologue et compositeur de musique, naquit au château du Mailly, à St-Germain-la-Poterie, près de Beauvais, le 25 février 1816, d'une famille originaire de St-Malo, fixée dans la Picardie depuis un petit nombre de générations. Avant d'être seigneurs du fief de St-Germain, dans le Beauvaisis, ses ancêtres avaient occupé à Rouen de hautes charges de finances. Nicolas Gaillard, son bisaïeul, était receveur général des fermes dans cette capitale de la Normandie, où Jacques Gaillard, son arrière-grand-oncle, chanoine de l'église métropolitaine, paraît s'être livré à la passion des livres ; car on trouve encore dispersés dans diverses bibliothèques des volumes qui portent sa marque, où ces mots : *Ex bibliothecâ D.D. Jacobi Gaillard, canonici Rothomagensis,* sont gravés au-dessous de son écusson, *d'or au chevron d'azur, chargé de cinq besants d'argent et accompagné de trois arbres de sinople deux et un.*

M. de Saint-Germain, père de celui dont nous écrivons la vie, et qui comptait au nombre des notabilités du Beauvaisis par sa capacité et la considération dont il jouissait, n'était point homme à abandonner aux hasards des opinions courantes et aux entreprises du jour l'éducation de sa famille. Son fils Stanislas, qui était son cinquième enfant, n'avait point reçu en naissant, sous le rapport de la vigueur du tempérament, une part égale à celle de ses aînés. Mais, nous dit un de ses biographes que nous citerons

souvent, « heureusement dédommagé en intelligence de la faiblesse de sa constitution physique, M. Stanislas de Saint-Germain, dès sa première jeunesse, avait montré de rares dispositions pour l'étude, un vif sentiment du beau dans les arts, et une aptitude très-prononcée pour toutes les études fortes et sérieuses (1). » Il avait le bonheur d'avoir pour mère une femme d'un esprit vif et cultivé, qui se chargea de lui donner les premieres leçons. Cependant l'âge vint où les réflexions ingénieuses de sa mère, réflexions dont la justesse et la forme charmante laissèrent dans son esprit un ineffaçable souvenir, devaient faire place à l'éducation virile.

L'instruction officielle inspirait certaines défiances, et, quoique l'Université eût alors un évêque à sa tête, ce corps enseignant n'en était pas moins soupçonné de propager des idées hostiles aux antiques croyances de la nation, et de ruiner sourdement dans l'esprit des élèves les doctrines du foyer paternel. M. de Saint-Germain père, qui se tenait toujours au courant des choses, mais qui n'était pas de caractère à céder au torrent, n'accepta point pour les siens un enseignement suspecté de tendances anti-religieuses. Quelques colléges indépendants étaient encore tolérés; M. de Saint-Germain confia l'éducation de son fils à une société dont plusieurs élèves ont compté depuis parmi nos grands écrivains, et le jeune Stanislas fut reçu au collége de Saint-Acheul, le 7 juin 1825. Il n'y devait rester que trois années, jusqu'aux ordonnances qui, cédant aux bruyantes manifestations de l'opposition du temps, fermè-

(1) Notice biographique sur M. Stanislas de Saint-Germain, lue à la Société académique de l'Oise, par M. le président Danjou, p. 4.

rent en France les colléges des Jésuites. Après la révolution de Juillet, il continua successivement ses études dans les établissements ecclésiastiques de St-Nicolas-du-Chardonnet, à Paris, et de St-Germer, près de Beauvais, où commencèrent ses études musicales, et où sa vocation archéologique se déclara sous l'influence d'un ouvrage alors tout récent et qui faisait grande sensation, le *Cours d'antiquités monumentales* de M. de Caumont. — Entré à St-Germer en 1835, il avait gardé un vif souvenir du séjour qu'il y fit, et, dans les derniers temps de sa vie, il voulut revoir la basilique grandiose de l'ancienne abbaye. C'est à l'occasion de cette visite qu'il écrivit une relation dont nous parlerons plus tard, et où il raconte lui-même l'enthousiasme avec lequel il étudiait le moyen-âge (1). Déjà le futur antiquaire comparait les monuments du voisinage avec la remarquable église qu'il avait sous les yeux ; il calquait les pavés émaillés, et estampait les précieuses pierres tombales de St-Germer. Le violon, puis l'orgue, devinrent successivement l'objet de son application passionnée, et, lorsqu'après avoir terminé ses études classiques, il alla habiter Paris, la musique l'absorba tout entier (2).

De retour à Beauvais, il mit à profit les connaissances qu'il avait acquises, et s'appliqua à les augmenter. Violoniste distingué, il ne se contenta point d'un talent d'instrumentiste qui le faisait rechercher dans la société, il entra dans la voie plus sérieuse de la composition musicale, en même temps qu'il prenait une part très-considé-

(1) Séances de la Société française pour la conservation des monuments, pendant l'année 1851, p. 368.

(2) Notice sur M. Stanislas de Saint-Germain, par M. Victor Magnien, président de l'Athénée du Beauvaisis, p. 12 et 13.

rable à la fondation de la Société académique de l'Oise, dont les premiers travaux durent un vif éclat à sa brillante coopération (1). Cette nouvelle Société était, au reste, le développement d'un Comité archéologique que M. de Saint-Germain avait puissamment contribué à organiser ; car, écrit l'un de ses biographes : « lorsque le président de La Croix-Vaubois conçut l'idée de fonder à Beauvais le Comité local d'archéologie, le nom de M. de Saint-Germain fut un des premiers qu'il inscrivit sur la liste des fondateurs de cette réunion, et, dès la première assemblée du Comité, M. de Saint-Germain en fut nommé secrétaire à l'unanimité (2).

Loin de borner sa mission de secrétaire à l'accomplissement de quelques fonctions administratives, il se montra un collaborateur actif, en faisant aux réunions des lectures où il pourchassait de sa verve caustique le vandalisme et le mauvais goût. On lui doit aussi les premiers essais du musée d'Antiquités de Beauvais, aujourd'hui très-important, mais qui n'existerait peut-être pas, si ses collections naissantes n'avaient trouvé un asile dans la propre demeure de son intrépide organisateur, jusqu'au moment où l'obtention d'un local lui donna le caractère définitif d'un établissement officiel et public.

Tels furent les premiers services rendus par M. de Saint-Germain à la ville près de laquelle il était né, ville qu'il aima toujours, et dont il parlait avec un vif plaisir. Mais ce n'étaient que les débuts d'un jeune homme d'avenir, et nous arrivons au temps où il allait réaliser les espérances que sa studieuse jeunesse avait fait naître. Avant d'entrer plus avant dans la carrière de la vie, il songea

(1) Notice sur M. de Saint-Germain, par M. Danjou.

(2) *Ibidem.*

à utiliser les loisirs et la liberté qui sont le fugitif apanage de cette courte partie de l'existence, et que remplacent si vite les tracas de l'âge mûr. Musicien et antiquaire, il voulut voir l'Italie, et voyagea dans ce pays de merveilles artistiques, depuis le mois de février jusqu'à celui de juillet 1841, où les chaleurs de l'été mirent fin à ses explorations. Peut-être m'accusera-t-on de relever ici une circonstance vulgaire, puisque, de nos jours, rien n'est devenu plus banal qu'une saison passée à Rome, Naples ou Florence, et qu'un pareil voyage est l'épisode obligé de la vie désœuvrée de tant de gens sans valeur. Mais si les touristes ignorants et frivoles couvrent les grandes routes, les voyageurs intelligents et observateurs devront longtemps être comptés. M. de Saint-Germain mit à profit son voyage, et, tandis que les connaissances solides qu'il possédait déjà lui servaient de préparation pour bien voir les choses, son esprit s'enrichissait de plus en plus. D'ailleurs, il y a douze ans, pour les amateurs éclairés, l'Italie se montrait sous un nouveau jour; les chercheurs intelligents ne s'arrêtaient plus seulement devant les édifices de Rome antique ou les tableaux des XVIe et XVIIe siècles; ils poussaient leurs regards au-delà des objets montrés par les *ciceroni* et admirés exclusivement jusque-là, sur la foi des contempteurs du moyen-âge.

L'étude de l'art bysantin et gothique, si heureusement poursuivie en France, commençait à gagner l'Italie. M. de Saint-Germain avait trop d'initiative dans l'esprit pour ne pas marcher l'un des premiers dans cette voie nouvelle, et c'est le livre de M. Rio (1) à la main qu'il parcourut les

(1) De la poésie chrétienne dans son principe, dans sa matière et dans ses formes. — Livre qui fait époque.

musées et les églises, cherchant de préférence les peintures naïves ou vraiment inspirées des précurseurs de la Renaissance.—Comme tous ceux qui, en voyageant, veulent garder un exact et fidèle souvenir de ce qu'ils ont vu, M. de Saint-Germain tenait un journal de ses pérégrinations et mettait ainsi en sûreté sa nouvelle provision de savoir. — C'est un grand charme pour un archéologue de connaître le dessin, car les dessinateurs peuvent emporter dans leur calepin l'ineffaçable et vivante impression des choses qu'ils ont remarquées. — Mais, lorsqu'on parcourt une grande étendue de pays, on est accablé sous la multitude des objets qui partagent votre intérêt, et il faut bien se contenter d'une observation rapide ; si l'on veut voir quelque chose à fond, on est forcé de se renfermer dans une spécialité. M. de Saint-Germain trouva un filon à exploiter, et, quoiqu'il ne dessinât pas, il remplissait cependant utilement son album. — Musicien, il y fixait ces chants populaires, ces airs caractéristiques, ces rhythmes inconnus, jusqu'à ces cris des rues qui frappent vivement lorsqu'on les entend pour la première fois, et dont la lointaine réminiscence fait plus tard partie de la physionomie d'une contrée étrangère, lorsqu'on y est reporté par l'imagination. — Ces croquis musicaux, soigneusement notés, remplissent dans ses papiers un carnet intitulé : *Souvenirs de voyage en Italie*.

Ses études musicales étaient complètes, et, naturellement doué d'une grande aptitude pour l'harmonie, il se livra dès lors avec ardeur à la composition. Parmi les morceaux qu'il n'a pas fait graver, deux paraissent dater de son retour ; ce sont : *I Vaganti, Souvenir d'Italie*, quadrille caractéristique ; et les *Roses de Florence*, quadrille à orchestre. Citons aussi *Venise*, duo de violons, et *Bamboche*, quadrille

pour deux violons, daté d'Aymargues (Gard), 1841 (1). Il publia, vers cette époque, le *Retour dans la patrie*, romance sur les paroles de Béranger, et le *Tombeau d'une mère*, harmonie sur celles de Lamartine. A partir de ce moment, il a considérablement écrit. — Cependant, le 10 mai 1842, il épousa Mlle Euphémie de Vitermont, dernier rejeton de la très-ancienne famille normande des Dubosc. A cette occasion, il composa un nouveau quadrille à quatre parties, auquel il donna le titre d'*Euphémie*. La *Fleur d'hiver*, autre quadrille à quatre parties, également inédit, date probablement du même temps, ainsi que deux valses pour piano et violon : la *Fugitive* et *Madeleine* (2). *Alberte*, valse pour piano, et *Antoinette*, quadrille très-brillant pour piano, violon, flûte, cornet à piston et basse, ont été écrits en juillet 1842. Désormais le nombre de ses compositions s'accroît sans relâche, et nous ne pouvons les énumérer toutes.—Une valse et un galop à grand orchestre, et sept airs variés pour le violon, dont plusieurs ont été gravés, témoignent de sa laborieuse activité.

Cependant il ne délaissait pas l'archéologie, et il amassait des matériaux pour les écrits qu'il a publiés sur ce sujet.—Au commencement de l'année 1843, il fit paraître une *Notice historique et descriptive sur l'église St-Etienne de Beauvais*. Cette ancienne collégiale est un monument important, qui renferme des vitraux du XVIe siècle, dus aux célèbres peintres verriers Angrand Leprince et Jehan Le Pot. La monographie de M. de Saint-Germain remplit

(1) En 1839, il avait composé à Aymargues, chez sa sœur, un quadrille plein d'éclat, intitulé *les Nimoises*.

(2) La *Fugitive* et *Madeleine* ont été publiées à Paris chez Richaud, éditeur de musique, chez lequel parurent ultérieurement d'autres compositions de M. de Saint-Germain.

environ 100 pages in-8°. Les vitraux, les pierres tombales, et de curieuses peintures sur bois, remises en lumière par les soins du Comité archéologique dont il faisait partie (1), y sont décrits d'une manière développée et intéressante. Nous regrettons seulement que l'auteur n'ait pas exploré plus à fond le contenu d'une vingtaine de registres de la Fabrique, remontant au XVIe siècle, et dont lui-même constate l'existence. Bien qu'il les déclare sans intérêt, il nous semble que ces comptes doivent contenir plus d'un renseignement sur les artistes qui, à l'époque de la Renaissance, travaillèrent au monument qu'il a si soigneusement fait connaître.

M. de Saint-Germain était déjà membre de la Société des antiquaires de Picardie et de l'Athénée du Beauvaisis; la Société française pour la conservation des monuments voulut se l'affilier, lorsqu'elle se réunit à Beauvais, les 29 et 30 avril 1844. Il fit à ces séances des communications intéressantes, et publia dans le *Bulletin monumental*, dont il fut plus tard l'un des collaborateurs assidus, un extrait d'un curieux inventaire des reliques et ornements de l'église cathédrale de Beauvais, en 1472 (2). — L'année suivante, la Société française pour la conservation des monuments le nomma inspecteur des édifices historiques du département de l'Eure, en remplacement de M. Antoine Passy. M de Saint-Germain avait, en effet, quitté sa chère ville de Beauvais et s'était fixé à Evreux, pour se rapprocher de la mère de sa femme, madame la comtesse de Vitermont.

C'était une excellente acquisition pour Evreux. Malheu-

(1) La Notice de M. Danjou attribue la meilleure part de cette découverte à M. de Saint-Germain lui-même.

(2) Bulletin monumental, t. x, page 345.

reusement, une affection nerveuse, dont les premiers symptômes s'étaient déclarés dès 1841, devait paralyser ses efforts et ralentir ses travaux. A Beauvais même, il éprouvait déjà de la difficulté à écrire, et, forcé qu'il était, par l'affaiblissement de son bras, de renoncer au violon, l'orgue devint son seul instrument en même temps que sa consolation. Il fut bientôt en relation avec les musiciens de la ville, qui ont conservé le souvenir des concerts où il les réunissait, et on l'entendit souvent, soit sur l'orgue principal, soit sur l'orgue d'accompagnement de la cathédrale. — La musique religieuse était, par son caractère plus élevé, l'objet de sa prédilection ; il termina à Evreux, en 1845, la composition d'une messe en quatuor, avec accompagnement d'orgue, qu'il avait commencée à Beauvais en 1842. Cette œuvre capitale a été exécutée à diverses reprises dans les cathédrales de Beauvais et d'Evreux.—Il existe encore de lui une autre messe en musique à trois voix.

En septembre 1845, il organisa à Evreux, sur la demande de M. de Caumont, une réunion archéologique dont il présida plusieurs séances. Ses communications ont été recueillies dans le procès-verbal qui en a été publié successivement dans le Bulletin monumental et dans le Recueil de la Société d'agriculture, sciences et arts de l'Eure, bien qu'il n'ait jamais fait partie de cette dernière société (1).

A la même époque, sur la désignation des membres de l'ancien Comité des arts et monuments près le ministère de l'instruction publique, le ministre le nomma correspondant du ministère. Il trouva dans ces fonctions une nouvelle occasion de se rendre utile, et transmit franchement

(1) Bulletin monumental, t. XI, page 641;—Recueil de la Société de l'Eure, année 1845-1846, p. 130.

sur des restaurations qui lui paraissaient peu conformes aux principes émis par le Comité, des notes qui firent de l'effet. Cependant, lors d'une récente réorganisation, son nom eut le sort de plusieurs noms illustres dans la science archéologique; il fut retranché de la liste des correspondants.

Habitant désormais la Normandie, son concours fut naturellement réclamé par l'Association normande, qui l'inscrivit au nombre de ses membres. L'Annuaire de l'Association pour 1848 contient un article de lui (1).

Dans l'année 1846, il fournit son contingent à la Société des antiquaires de Picardie, dont il était resté membre non résidant, en publiant dans le tome VIII des Mémoires de cette Société un travail assez étendu, intitulé : *Pèlerinage archéologique en Beauvaisis*. La même année, il mettait au jour, dans le *Bulletin monumental*, les deux premières parties du plus hardi de ses ouvrages. Lui qui venait de terminer la composition d'une messe en musique, il déclarait, au nom du plain-chant, la guerre à la musique religieuse de nos jours. Ses lettres sur l'*archéologie musicale et le chant catholique* firent bondir les musiciens qui, en fait de musique d'église, s'imaginent faire acte de bon goût en préférant au chant liturgique les accords valsants et les *Domine salvum* en style contredanse aujourd'hui à la mode, et jouent en manière d'Offertoire un air de *Lucie* ou de *Fra-Diavolo*. Les *dilettanti* de certaines Sociétés philharmoniques se sentirent blessés au cœur en lisant les critiques mordantes dont notre auteur poursuivait les bouts d'opéra exécutés aux jours de fêtes pour la suprême édification des spectateurs. Heureusement pour eux, les *artistes* qui eu-

(1) Sur M. de Langle, ancien maire d'Evreux. (Annuaire normand pour 1848, page 589.)

mulent, dans une infinité de petites villes, les fonctions assez incompatibles de chef d'orchestre au théâtre et de maître de chapelle à l'église, ne sont guères au courant du mouvement scientifique : ils purent ainsi échapper à la douleur de se voir dépeints au vif dans les pages agressives du nouveau réformateur. Le point de départ de M. de Saint-Germain était celui-ci : Une phase nouvelle s'accomplit en archéologie ; de l'architecture proprement dite, des monuments écrits, peints, gravés ou sculptés, la science étend désormais ses investigations et ses vues régénératrices au chant liturgique. Comme les autres branches de l'art chrétien, la musique d'église a été en butte au vandalisme. Mais le vandalisme doit être poursuivi à outrance sur ce terrain comme sur les autres (1). Partant de là, M. de Saint-Germain combat le zèle malentendu de certains ecclésiastiques, qui croient avoir vraiment fait merveille en substituant aux vieux chants d'église des cavatines et des romances, en faisant *perfectionner* par les facteurs en vogue les orgues majestueuses des siècles passés, en abandonnant, comme un *libretto* de vaudevilliste, les paroles de la liturgie à des musiciens qui, ignorant le latin, violent les règles prosodiques et commettent des contre-sens à cœur-joie. Il compare justement ces « balivernes musicales » (j'emprunte ses expressions) aux moulures en carton-pâte, aux grilles en fer creux, aux colonnes en mastic, aux colifichets éphémères que certains architectes introduisent dans les églises au nom du progrès moderne. — Il assimile, en un mot, la musique et l'architecture contemporaines, et identifie contre elles la cause du plain-chant et de l'architecture gothique. — Il démontre que le clergé lui-même ne sait plus le plain-chant, parce que, dans

(1) Bulletin monumental, t. XII, page 229.

les séminaires, on partage à tort son étude avec celle de la musique dramatique, et que les élèves de solfège s'imaginent ensuite que la connaissance superficielle qu'ils ont de la tonalité et du rhythme modernes, les dispense de connaître les principes tout différents du chant liturgique : prétention semblable à celle que mettaient en avant les architectes d'il y a vingt-cinq ans, qui s'imaginaient que l'étude des ordres grecs et romains leur suffisait pour comprendre l'architecture du moyen-âge.

Cette doctrine a aujourd'hui conquis beaucoup de terrain; mais, il y a huit ans, c'était encore une nouveauté que les gens hardis osaient seuls accepter. Si d'autres écrivains ont exploré plus à fond le sujet qu'il avait effleuré, il n'en aura pas moins eu le mérite d'avoir marché l'un des premiers dans la voie de réformes et d'investigations historiques, suivie avec succès par MM. Danjou, Théodore Nisard, Bottée de Toulmon, Felix Clément, Jouve, Vincent, de Coussemaker, de Roisin, Régnier, Joseph d'Ortigue, &c. —Mais tous les musiciens se fussent-ils déclarés contre lui, il eût toujours eu en faveur de sa cause le sentiment de la convenance, cette loi suprême et immortelle de l'art, contre laquelle ne peuvent prévaloir les systèmes viagers et les engoûments du moment. Il n'est pas besoin d'être livré à la pratique de la musique pour sentir cet élément essentiel du vrai, du beau et du bien. Il y a quelques semaines à peine, l'un des esprits les plus élevés de notre siècle, Donoso Cortès, marquis de Valdegamas, inscrivait parmi ses volontés dernières l'énergique protestation que voici : « Je défends expressément toute ostentation à mes funé» railles.... Je défends surtout, dans la célébration de mes » obsèques, cette musique profane et voluptueuse qui a » changé nos temples en théâtres. »

L'opinion de M. de Saint-Germain est d'autant plus grave en cette matière que, familiarisé avec les travaux antérieurs de Choron, de Fétis, de Perne, &c., il n'avait point négligé pour cela la musique moderne, ainsi que l'attestent les nombreux morceaux de sa composition que nous avons déjà énumérés. Tout en protestant contre le dédain regrettable où tombait le plain-chant, tout en rappelant les gens de goût à l'étude et à la restauration des chefs-d'œuvre du moyen-âge, il admirait également les compositions des maîtres de notre temps. comme musique de chambre, de concert et de théâtre. En même temps qu'il repoussait la prétention de soumettre à la tonalité et à la mesure moderne les chants antiques des antiphonaires, il écrivait de temps en temps des morceaux de fantaisie. L'*Ebroïcienne*, valse pour piano, de sa composition, a été gravée à peu près à cette époque. Il est vrai que, depuis, il s'adonna de plus en plus à la musique sérieuse et travaillée, où il réussissait mieux que dans la musique légère, pour laquelle il était moins bien organisé. Sa supériorité se manifestait surtout dans les compositions à plusieurs parties, et dans la musique d'église. Habile contrapuntiste, il a considérablement travaillé pour la cathédrale d'Evreux, à partir de 1846. Le maître de chapelle de cette église possède de lui deux *Kyrie*, divers motets, plusieurs messes, hymnes et proses de la liturgie d'Evreux, arrangées en contre-point. Nous avons déjà dit que sa messe la plus importante fut exécutée plusieurs fois dans cette église ; elle est d'une facture élevée et solennelle. N'oublions pas non plus une série de faux-bourdons dans les huit tons des Psaumes, ni surtout un *Quàm dilecta*, solo de contr'alto, avec accompagnement d'orgue expressif, qui a été gravé. Les hommes spéciaux reprochent cependant à l'auteur d'avoir parfois trop modulé

les accords, défaut qui, dans l'exécution, rend l'attaque difficile pour les voix et affaiblit la sonorité.

Malheureusement sa santé, de plus en plus délicate, commandait des ménagements, et la marche lui devenait souvent pénible. Quoique retenu fréquemment dans son cabinet par une affection qui s'aggravait peu à peu sans lui faire ressentir ni crises, ni douleurs, ni suspendre les forces de son intelligence, M. de Saint-Germain résolut de fonder à Evreux une conférence de la Société de St-Vincent-de-Paul. Son zèle pieux et son esprit organisateur triomphèrent heureusement des difficultés locales, et la première réunion de cette utile association eut lieu le 8 janvier 1847. La conférence de Bernay, établie le 15 février 1841, avait été jusqu'alors la seule qui existât dans le département.

Ses études archéologiques étaient à peine ralenties. En juillet 1848, il présida, à Bernay, une assemblée de la Société française pour la conservation des monuments (1). Il avait entrepris un travail de longue haleine, la description des superbes vitraux de l'église Sainte-Foi de Conches, à quatre lieues d'Evreux. L'achèvement de cette monographie a malheureusement été arrêté par sa mort; mais un certain nombre de chapitres a reçu la dernière main de l'auteur, et pourra être publié.—Le 7 avril 1849, il fut élu membre de l'Institut des provinces, et assista régulièrement, en cette qualité, au Congrès des délégués des Sociétés savantes, qui s'assemble chaque hiver à Paris, sous la direction de cette Compagnie. Le compte-rendu de la session de 1851 contient un Mémoire de lui sur diverses questions musicales et contre l'envahissement du piano, qui tend à faire délaisser les autres instruments. Ce Mé-

(1) Voyez le Procès-verbal de cette réunion dans le *Bulletin monumental*, t. XIV, p. 621.

moire a pour titre : « Un mot sur la direction que les Sociétés savantes pourraient imprimer aux études musicales contemporaines (1). » Il fournit au programme du Congrès de 1852 une série de questions relatives à la réforme du chant liturgique, questions dont on retrouve la discussion dans les comptes-rendus (2).

Au mois d'octobre 1851, il avait présidé, à Gisors, une réunion de la Société française pour la conservation des monuments, réunion qui fut fort brillante. C'est alors qu'il revit avec une joie enthousiaste la superbe abbaye de St-Germer, où il avait été élevé. Dans le compte-rendu qu'il rédigea de cette excursion de la Société française, il rectifie et complète utilement les divers écrits publiés précédemment sur ce monastère célèbre (3).

En 1852, il mit au jour sa troisième lettre sur l'archéologie musicale et le chant catholique, qui devait malheureusement être la dernière. Le côté polémique ayant été épuisé dans les deux premières lettres, il établit dans celle-ci que le plain-chant possède seul le caractère propre à la musique d'église.—Entrant sur le terrain de l'application, il devait, dans les parties ultérieures de ce travail, « constater l'état actuel de ce chant et de son exécution ; enfin » signaler les principales réformes dont il est susceptible à » notre époque, toutes convenances gardées, toutes exigences satisfaites (4). » Mais sa pensée sur ce sujet a péri

(1) Compte-rendu du Congrès des académies, tenu en février 1851, dans l'*Annuaire de l'Institut des provinces* pour 1852, page 303.

(2) Annuaire de l'Institut des provinces pour 1853, pages 96, 101 et suivantes.

(3) Congrès archéologique de France, XVIII[e] session, séances générales tenues à Gisors et à St-Germer, page 337.

(4) Bulletin monumental, t. XVIII, p. 390.

avec lui, et on n'a pu retrouver dans ses papiers que quelques notes détachées, linéaments imparfaits de la conclusion de son travail. Les questions qu'il avait formulées au Congrès de 1852, et que nous venons de signaler, peuvent cependant faire pressentir quel eût été son dernier mot.

Un mois après ce dernier écrit sur la musique, il envoyait au *Bulletin monumental*, sous le titre de : *Partage mobilier en 1412*, un article archéologique, où il mettait au jour une pièce intéressante du riche chartrier du château de Grossœuvre, résidence de sa belle-mère, Mme la comtesse Dubosc de Vitermont. Ce document, accompagné d'annotations abondantes, est précédé de Notices sur la famille Dubosc et sur le château féodal de Grossœuvre, importantes pour la Statistique monumentale du département de l'Eure (1). Si la mort ne l'avait pas si promptement frappé, il eût publié les autres pièces historiques contenues en grand nombre dans ces archives. Nous savons qu'il avait déchiffré et en partie transcrit un certain nombre de titres relatifs à l'organisation féodale et aux justices seigneuriales de la contrée.

Il donnait aussi de temps à autre, dans les journaux de Beauvais et d'Evreux, des articles et des comptes-rendus littéraires, écrits avec le soin qu'il apportait dans toutes ses productions, et où l'on retrouve toujours, sous une forme incisive et brillante, l'empreinte des qualités de son cœur. Un article de critique archéologique, publié dans le *Courrier de l'Eure* du 22 avril 1852, a été l'objet d'un tirage à part.

A la vue de cette recrudescence de travaux, on dirait qu'il avait un vague pressentiment de sa fin prochaine. Il avait même, pour s'occuper davantage de l'éducation de

(1) Bulletin monumental, t. XVIII, p. 427.

ses enfants et vaquer plus librement à ses propres études, donné sa démission de président de la société charitable qu'il avait fondée, et dont il avait été l'âme et le moteur jusqu'alors, transmettant ainsi sans secousse à son honorable successeur la direction d'une œuvre désormais stable et prospère, mais dont les premiers développements lui avaient demandé des soins constants et un travail assidu. Rien cependant ne pouvait faire pressentir qu'il serait brusquement enlevé : la gaîté qui le caractérisait était toujours la même, et l'affection nerveuse dont il était atteint semblait précisément le mettre à l'abri des maladies aiguës, lorsque tout d'un coup des transpirations auxquelles il était sujet disparurent ; il fut pris d'un malaise extraordinaire, et une violente inflammation de poitrine se déclara. Mortellement atteint, la force et la sérénité de son esprit semblaient augmenter ; dans les alternatives de soulagement, il se faisait encore lire ses journaux scientifiques, et parlait de l'avenir avec espérance. Mais, malgré les soins que lui prodiguait Mme de Saint-Germain, il fut bientôt saisi par les violents et terribles étouffements de la mort, sans que rien ait révélé que lui-même la vît approcher. Sa famille éplorée et ses amis n'avaient point à lui dévoiler une trop cruelle réalité ; car, chrétien fervent, il n'avait point attendu à ce moment suprême pour se préparer à entrer dans l'autre vie. La religion l'avait visité à son chevet, lorsqu'il était encore dans toute la plénitude de son activité morale, et elle l'avait muni plusieurs fois de son ineffable reconfort, lorsque, le 15 décembre 1852, ses yeux se fermèrent ici-bas pour jamais, avant qu'il eût accompli sa trente-septième année.

Sa fin prématurée réveilla dans sa famille la douleur cuisante qu'y avait causée la perte encore récente de l'un

de ses frères, M. le commandant de Saint-Germain, tué en Algérie devant Biskara, au milieu d'un brillant fait d'armes.

Malgré la brièveté de sa carrière, M. de Saint-Germain avait beaucoup écrit. Il laisse plusieurs portefeuilles remplis de musique manuscrite, de compositions ébauchées, et, dans des cahiers intitulés *Incœpta*, diverses notices plus ou moins avancées. Parmi ces dernières, une copie collationnée et annotée par lui d'un inventaire latin du trésor de la cathédrale de Laon au moyen-âge, n'attendait plus que l'impression ; et des fragments terminés de sa monographie des vitraux de Couches grossiraient honorablement ses œuvres posthumes. Le Bulletin monumental pourra donc encore recevoir de lui un dernier souvenir. Mais n'est-ce pas le cas de répéter ces paroles qui retentissaient naguère sur la tombe entr'ouverte d'Ozanam : « Heureux ceux qui » meurent jeunes et pleurés, ayant en peu d'années noble- » ment rempli une belle tâche ! Assez peu importent quel- » ques volumes de plus ou de moins ; le vain bruit qui se » fait autour d'une publication littéraire ne vaut pas, à » l'heure suprême, la douceur d'une bonne action, le sou- » venir des devoirs sérieusement remplis (1) !...

Sur M. de **BOISLAMBERT**, *Professeur à la Faculté de droit de Caen, Membre de la Légion-d'Honneur;*

Par M. LE CERF.

La vie de M. Jacques-Alfred de Boislambert, né à Caen, le 15 août 1800, et décédé dans la même ville, le 12

(1) Discours prononcé par M. F. Collombet, professeur à la Faculté des lettres de Lyon.

avril 1853, a été bien courte, si l'on ne considère que le temps de sa durée ; mais elle paraît bien longue lorsque l'on arrête sa pensée sur les travaux et sur les actions dont elle a été remplie, et elle laissera un bien long souvenir parmi les professeurs des Facultés de l'académie de Caen, les magistrats de notre Cour et de nos tribunaux, les avocats de notre barreau, les membres de nos Sociétés savantes, les membres du Consistoire de l'Eglise réformée de Caen et les habitants de notre cité, qui tous ont vu et apprécié ses éminentes qualités comme professeur, comme avocat, comme savant et comme administrateur religieux et civil. Je ne parle pas ici de sa conduite ou plutôt de ses vertus privées ; sa famille et ses amis ne les oublieront jamais. Elles furent bien hautement et bien publiquement proclamées, le jour de ses funérailles, par l'immense cortége qui suivait ses dépouilles mortelles et par les discours qui furent prononcés sur sa tombe, et je me bornerai à rappeler les diverses fonctions où il fut appelé par ses seules qualités, et qu'il remplit avec tant de conscience, de capacité et de distinction.

Après des études très-brillantes, dans le lycée de Caen, qui lui valurent tous les premiers prix, M. de Boislambert allait se présenter comme candidat à l'Ecole polytechnique, lorsque la mort de son père, qui laissait trois enfants mineurs, dont il était l'aîné, le décida à rester auprès de sa mère et de ses jeunes frères, pour lesquels il devenait un utile soutien. Mais comme il lui fallait une profession dans laquelle il pût utiliser son génie et son amour pour le travail, il tourna ses regards vers l'étude du droit. En quatre années il obtint, avec l'approbation unanime de ses professeurs, les grades de bachelier ès-lettres, de bachelier, de licencié et de docteur en droit. Il fut reçu au serment

d'avocat le 12 février 1823; il plaida avec succès devant la Cour royale de Caen. Sa juste réputation de savant le fit appeler dans les diverses sociétés qui cultivent les sciences, les arts et les belles-lettres. Sa juste réputation de bon et zélé citoyen le fit porter au Conseil municipal par le suffrage des habitants de la ville, et ses hautes capacités engagèrent l'administration supérieure à le nommer adjoint au maire de Caen. Ce fut pendant l'exercice de ces fonctions administratives qu'il contribua à la fondation et à l'organisation de la Caisse d'épargne; il fut nommé secrétaire du Conseil d'administration de cette caisse. Il en remplit pendant plus de vingt années les obligations avec un zèle et une exactitude au-dessus de tout éloge, et il ne les quitta qu'au moment où le malheureux état de sa santé ne lui permit plus de s'en occuper.

Au mois d'octobre 1830, M. de Boislambert fut chargé de remplir provisoirement une chaire vacante dans la Faculté de droit de Caen. Peu de temps après, un concours fut ouvert devant cette Faculté; M. de Boislambert s'y présenta, et il y conquit, à l'approbation générale, la chaire de professeur.

M. de Boislambert n'avait pas son domicile dans la commune de Beuville, où il possédait une assez grande propriété, et cependant il fut forcé de céder aux instances du préfet du Calvados et d'accepter les fonctions de maire de cette commune. Il est resté titulaire de ces fonctions jusqu'à sa mort, et, pendant tout ce temps, il s'est montré autant le père tendre et bienfaisant des habitants que leur administrateur capable et zélé.

En 1847, le titre de chevalier de la Légion-d'Honneur, qui lui fut décerné sans qu'il en eût formé la demande, fut considéré par tous ceux qui le connaissaient comme une juste récompense de son mérite.

Voilà quelle fut la vie de M. de Boislambert, et voilà ce qu'elle aurait continué d'être plus longtemps, si une maladie bien cruelle n'en eût pas terminé le cours, lorsqu'il n'avait encore existé que 53 années.

Il est inutile de rien ajouter à ce simple exposé de la vie de M. de Boislambert. Les faits parlent plus éloquemment pour faire son éloge que tous les discours.

Sur M. **LE DOULCET**, *Comte de Pontécoulant, ancien Sénateur et ancien Pair de France ;*

Par un membre de l'Association normande.

> Hunc ego temporibus illis, gravem et sapientem virum fuisse, comperio.
> (TACITE, *Annales*, livre IV.)

Pontécoulant (Louis-Gustave Le Doulcet, comte de), grand'croix de la Légion-d'Honneur, commandeur de l'ordre du Croissant, ancien sénateur, ancien pair de France, naquit à Caen, le 9 novembre 1764, d'une famille depuis longtemps illustre dans les annales de la Normandie. On voit dans les recherches authentiques de Montfaut, faites par ordre du roi Louis XI en 1463, Guillaume Le Doulcet de Pontécoulant cité au rang de l'ancienne noblesse de ce temps-là. L'histoire fait aussi mention de Thomas Le Doulcet de Pontécoulant, qui, pour des services signalés, fut fait maréchal-de-camp en 1653. Ce Thomas était petit-fils de Robert Le Doulcet de Pontécoulant, capitaine de cinquante hommes d'armes, chevalier des ordres et gentilhomme de la chambre du roi. Le marquis de Pontécoulant,

père du comte, qui s'était distingué de bonne heure par des actions d'éclat dans la guerre de sept ans, devenu maréchal-de-camp et major-général des gardes-du-corps, avait, dès sa naissance, destiné son fils à la carrière des armes, qui était depuis longtemps presqu'exclusivement celle de sa famille. Entré dans les gardes-du-corps dès l'âge de quinze ans, il était capitaine de cavalerie en 1783, et passait officier des gardes-du-corps à la fin de la même année. En 1784, entraîné déjà par la passion des voyages, qui fut un des goûts dominants de toute sa vie, il profita d'un intervalle de quelques mois que lui laissait son service pour faire en Prusse et en Russie un voyage à la fois d'agrément et d'instruction. Il assista aux grandes manœuvres de Postdam et de Silésie, commandées par le grand Frédéric, et à celles de Bohême, que faisait exécuter à cette époque l'empereur Joseph. Il fut présenté, avec le marquis de Loris, son ami, qui l'accompagnait dans cette course, à ces deux souverains si curieux à observer à tant de titres, et, quelques jours après, la même faveur lui fut accordée par la grande Catherine, qui partageait avec les deux puissants monarques du Nord le privilége d'attirer les regards de tous ceux qui cherchaient des idées neuves dans l'art de a guerre et de la politique. C'est du Nord désormais que nous vient la lumière, avait dit Voltaire avec autant de vérité que de précision.

La Révolution de 89 vint surprendre M. de Pontécoulant au milieu de ces loisirs occupés, et le détourner de la carrière des armes. Il embrassa dès-lors, avec une ardeur qui n'excluait ni la prudence ni la modération, les principes constitutionnels et l'amour du Gouvernement représentatif, à l'établissement desquels il se promit de consacrer désormais tous les efforts de son talent.

Administrateur du Calvados en 1790, et président en 1791 de l'une des Assemblées électorales de ce département, il fut, dans la même année, nommé suppléant à l'Assemblée législative, et, en 1792, député à la Convention nationale. Dans le mois de septembre de la même année, M. de Pontécoulant fut envoyé en qualité de commissaire extraordinaire pour inspecter l'armée du Nord et pourvoir à la défense de cette frontière, déjà envahie par l'armée autrichienne. Il prit la part la plus active et la plus honorable au siège que soutint la ville de Lille. L'histoire n'oubliera pas que c'est surtout aux commissaires de la Convention et à l'élan que leurs discours et leur exemple communiquèrent à toute la population, que la France a dû la conservation de cette héroïque cité ; et, après avoir assisté à tous les combats partiels qui précédèrent la bataille de Jemmapes, rappelé au sein de la Convention lorsqu'elle avait déjà décidé que le roi serait mis en accusation et jugé par elle, M. de Pontécoulant vota avec la minorité courageuse, qui déclara et fit constater au procès-verbal qu'elle n'entendait pas prononcer un jugement, mais seulement concourir à une mesure politique. Il se prononça contre l'appel au peuple, qui n'était qu'un moyen-terme imaginé par la partie la plus timorée de la faction Jacobine pour assurer la mort du roi, sans en prendre la responsabilité. Son vote fut pour le bannissement et pour que le décret à intervenir fût soumis à la ratification du peuple, ainsi que le décret précédemment rendu portant abolition de la royauté. Il se prononça de la manière la plus explicite en faveur du sursis, lorsque le décret de condamnation à mort eut été porté. L'opinion qu'il publia sur cette question, et celle que, peu de jours auparavant, il avait égale-

ment publiée contre les auteurs des troubles excités dans Paris et contre les odieux instigateurs des massacres du 2 septembre, lui méritèrent l'honneur de se voir inscrit sur la liste des 22 premiers proscrits dont la tête fut demandée par la commune de Paris, le 16 avril suivant (1793). Les périls qui le menacèrent, et dont chaque jour accroissait l'imminence, n'arrêtèrent point M. de Pontécoulant dans la route honorable qu'il s'était tracée. On le vit s'opposer, avec le même courage dont il avait déjà fait preuve, à la nomination du tribunal révolutionnaire, dénoncer la municipalité de Paris, demander la suppression de la correspondance établie entre les Sociétés populaires, réclamer l'inviolabilité du secret des lettres et la libre circulation des journaux, protester contre toute délibération au 31 mai, et s'opposer au décret d'accusation contre les députés de la Gironde. Mais déjà il était temps de songer à sa propre sûreté. Averti par quelques amis de l'orage que tant d'actes courageux amassaient contre lui, M. de Pontécoulant cessa pendant quelques jours de paraître à l'Assemblée, pour éviter une arrestation dont le dénouement inévitable eût été une sentence de mort. C'est dans cet intervalle que Charlotte Corday, qui venait de rappeler par son courage les femmes héroïques de Sparte et de Rome, et qui avait connu M. de Pontécoulant à Caen, au couvent de l'Abbaye-aux-Dames, dont Mme de Pontécoulant, sa tante, était abbesse, le choisit pour son défenseur au tribunal révolutionnaire, devant lequel elle allait paraître. Un tel choix ne pouvait que compromettre la cause des Girondins, en donnant à leurs terribles adversaires un prétexte plausible pour les impliquer dans une accusation d'assassinat. Cependant, nous l'avons souvent entendu dire à M. de Ponté-

coulant, il n'eût point hésité un moment entre sa sûreté personnelle et l'obligation de se rendre au poste que l'honneur lui assignait. Mais la lettre que lui écrivit Charlotte Corday ne lui parvint pas, ainsi que cela fut constaté par la déclaration du procureur de la République, à la terrible séance du tribunal ! Et le reproche adressé par Charlotte Corday à M. de Pontécoulant, au moment de monter à l'échafaud, aussi injuste que cruel, ne peut s'expliquer que par l'ignorance où cette jeune victime était restée, au fond de sa province, des hommes et des événements.

M. de Pontécoulant, décrété lui-même d'accusation sur un rapport fait à l'Assemblée en octobre 1793 et mis aussitôt hors la loi, à travers des dangers et déguisé en roulier, parvint à se réfugier en Suisse, où, pour obtenir le droit d'asile et se procurer des moyens d'existence, il fut obligé d'entrer comme apprenti chez un menuisier de Zurich. C'était à la même époque que le duc d'Orléans, depuis Louis-Philippe, exerçait dans cette même ville les modestes fonctions de maître de mathématiques. Une étroite liaison s'établit bientôt entre le professeur et l'artisan, et plus d'une fois, lorsqu'il fut monté sur le trône, le roi des Français se plut à rappeler cette circonstance de sa vie comme un des jeux les plus bizarres de la Fortune.

M. de Pontécoulant, rappelé en France au mois de pluviôse an III, et réintégré dans ses fonctions de législateur, signala sa rentrée à l'Assemblée par un discours sur la restitution des biens des condamnés et sur le système général de confiscation, qui fut à la fois une œuvre de haute éloquence et un acte de courage civil des plus honorables. Cette opinion, où l'orateur osa le premier flétrir cet odieux système que le régime de la Terreur avait érigé en principe

de gouvernement et dont il avait fait un si cruel abus, eut une grande influence sur les décisions de l'Assemblée, et l'on peut dire, avec vérité, que c'est depuis cette époque que la peine de la confiscation a pour jamais été effacée de nos lois pénales et a successivement disparu des Codes de tous les peuples civilisés. Après avoir montré l'injustice qu'il y avait à rendre les enfants responsables des fautes de leurs pères, et avoir osé, le premier, appeler la pitié sur le sort même des émigrés dont on aurait redouté jusque-là de prononcer le nom au sein de la Convention sans l'accompagner d'épithètes injurieuses, « *Rome libre*, s'écriait, en terminant, le courageux orateur, *ne prononça jamais de confiscation. Sylla fut le premier qui les ordonna; mais Sylla fut un tyran. La confiscation des biens des condamnés est dangereuse pour la patrie; elle détache tous ceux qu'elle frappe des intérêts de la société; elle les appelle en quelque sorte à les maudire; elle est impolitique, car elle favorise la tyrannie. Les hommes qui veulent usurper le pouvoir n'ordonnent pas de nouveaux impôts; ils savent trop que le premier acte de l'autorité pourrait renverser leurs projets; ils flattent d'abord les passions du peuple; ils l'environnent de besoins, de défiance; ils lui présentent dans tout ce qui l'environne des ennemis à punir! Le peuple une fois trompé, le sang des hommes riches, celui des hommes de bien, inonde les places publiques, les confiscations sont ordonnées, et les mains des confiscateurs, teintes de sang, pleines d'or, rivent les fers de la nation. Je n'irai pas chercher bien loin les preuves de cette douloureuse assertion; il suffira de vous rappeler ce mot atroce que vous avez entendu et qu'il importe de transmettre à la postérité pour qu'elle se garantisse de l'entendre à son tour!* NOUS BATTRONS MONNAIE SUR LES ÉCHAFAUDS !! »

M. de Pontécoulant avait été nommé en floréal membre du Comité de gouvernement, d'abord attaché à la section de la marine, et, quelques mois après, chargé seul de la direction des opérations des armées de terre. Désirant, dans les fonctions importantes dont il était investi, rechercher tous les renseignements utiles et s'entourer des hommes les plus capables de lui en fournir, on lui indiqua, comme pouvant remplir son but, un jeune général qui revenait de l'armée des Alpes, et qui se trouvait à Paris, sans emploi, sollicitant du service en Turquie. M. de Pontécoulant s'empresse de l'appeler au Comité, et, dès la première vue, sous son costume plus que modeste et sous une apparence grêle et maladive, son coup-d'œil exercé lui révèle l'homme de génie. Cet homme, c'était Bonaparte, qui, sur l'invitation qui lui en est faite, sur la table même du Comité, trace au courant de la plume le plan de l'immortelle campagne d'Italie, qu'il devait exécuter lui-même deux ans plus tard, pour l'éternel honneur des armées françaises.—Le général Bonaparte resta attaché au bureau topographique du Comité, tant que dura la présidence de M. de Pontécoulant, et ce fut là que Barras le connut et le vint chercher ensuite pour se l'adjoindre dans le commandement des troupes qui lui fut confié par la Convention au 13 vendémiaire. Cette heureuse circonstance, comme on sait, sauva l'Assemblée et commença la fortune de Napoléon.

Depuis cette époque, M. de Pontécoulant ne prit que peu de part aux discussions toujours orageuses de la Convention ; il s'occupa exclusivement de la direction des opérations militaires et de rapports faits à la tribune de la Convention sur cette partie. Immédiatement après la signature, à Bâle, de la paix avec l'Espagne, il dirigea un détache-

ment considérable de l'armée des Pyrénées-Orientales sur Nice, pour renforcer l'armée d'Italie et préparer ainsi, par sa sage prévoyance, cette longue suite d'exploits qui a consacré la gloire des armées françaises, depuis l'embouchure du Var jusqu'aux sources de l'Adige et de la Brenta. Elu président de la Convention, au mois de messidor an III, il quitta le Comité de gouvernement à la fin de fructidor suivant, après avoir fait prononcer l'abolition des décrets d'accusation et d'exil portés par la Convention, au mois d'octobre 1792, contre le général Montesquiou.

Dénoncé, après le 13 vendémiaire, par le parti qui voulait ajourner ou rejeter le gouvernement constitutionnel et proclamer le pouvoir de la Convention, il ne se contenta pas de repousser les attaques qui lui étaient personnelles; il fit rapporter les décrets d'accusation rendus contre plusieurs de ses collègues, aux élections de l'an III. M. de Pontécoulant partagea avec ses collègues, Lanjuinais, Boissy-d'Anglas, Pelet de la Lozère, l'honneur d'être réélu par un très-grand nombre de colléges électoraux ; c'était un honneur éclatant décerné par l'opinion publique à la ligne qu'il avait suivie dans l'Assemblée. M. de Pontécoulant opta pour le département du Calvados, qu'il avait déjà si honorablement représenté, et il entra au Conseil des Cinq-Cents. Il s'y montra fidèle au système de modération courageuse dont il ne s'est jamais écarté dans le cours de sa vie politique. Au Conseil des Cinq-Cents comme à la Convention, il fait constamment partie de cette minorité qui combattit toujours avec talent, quelquefois avec succès, les nouveaux excès du Gouvernement et la honteuse oppression du Directoire. Nommé président du Conseil des Cinq-Cents au mois de ventôse an IV, il défendit la liberté de la presse contre

Loucet et Chénier ; il triompha, dans cette occasion, de ses deux puissants adversaires, qui soutenaient alors les projets du Directoire exécutif. M. de Pontécoulant parle ensuite pour la levée du séquestre des biens des parents d'émigrés, contre la loi d'exception dite *du 3 brumaire* an IV, et qui n'était qu'une imitation de la loi des suspects de l'an II. — Il s'élève contre la conduite du Directoire, dans les révolutions de Venise et de Gênes, et contre un débarquement de forçats qu'il a fait opérer en Irlande ; se plaint de la marche des troupes dans le rayon constitutionnel ; fait considérer cette mesure comme une attaque ou du moins comme une menace contre le Corps législatif ; demande que le Directoire soit tenu de donner sur ce sujet de promptes explications, et ne trouve pas suffisantes celles que renferme le message directorial, etc., etc. Pour prix d'une défense si persévérante des libertés publiques, M. de Pontécoulant ne dut pas s'étonner de se trouver inscrit sur la liste de proscription du 18 fructidor, où le Directoire réunit, avec une adresse perfide, à quelques conspirateurs sans portée, tous les hommes honorables qu'il considérait comme ses adversaires dans les deux assemblées. M. de Pontécoulant fut rayé de la liste, par les efforts de ses collègues de la députation du Calvados, et il échappa ainsi à la déportation dans les forêts de la Guyane, où plusieurs de ses amis politiques trouvèrent une mort prématurée ou des souffrances sans nombre. Le danger qu'il avait couru et ceux qui peuvent le menacer encore n'empêchent pas M. de Pontécoulant de protester contre les événements du 18 fructidor, comme il avait protesté contre ceux du 31 mai. Il fait plus, il refuse de continuer à siéger dans une assemblée dont les droits ont



été violés, et se retire dans le département du Calvados. Pour échapper à la surveillance ombrageuse des agents du Directoire, il se fit nommer assesseur du juge de paix de son canton, et il en exerçait encore les fonctions à l'époque du 18 brumaire. L'année suivante, il fut nommé préfet du département de la Dyle.

Cinq années d'une administration aussi ferme que bienfaisante rendirent son souvenir à jamais cher aux habitants de cette nouvelle conquête de la France. Après sept ans d'occupation et de guerre, le désordre régnait dans toutes les parties du service. M. de Pontécoulant s'occupa à rétablir le travail, la confiance. Il appela aux fonctions publiques les grands propriétaires, détruisit les listes des émigrés, leva le séquestre mis sur leurs biens, annula les arrêts de déportation rendus contre les prêtres. Les routes, depuis longtemps négligées, furent reconstruites dans toute l'étendue de son département, les édifices publics relevés, le culte rétabli, les Sœurs de charité rendues à leurs pieuses fonctions. Il assura le service des hôpitaux, et parvint, en créant des ateliers de travail pour les pauvres valides et des maisons de refuge pour les vieillards, à extirper la mendicité dans un pays où cette lèpre de la société moderne avait jeté de si profondes racines, qu'elle semblait, pour ainsi dire, inhérente à son existence.

Nommé sénateur au mois de février 1805, il obtint de l'empereur Napoléon, qui venait d'acquitter la dette du général Bonaparte en l'appelant à siéger dans le premier corps de l'Etat, lorsqu'il avait à peine atteint la limite d'âge fixée pour y entrer, l'autorisation d'accompagner en Turquie le général Sébastiani, son ami, qui venait d'être nommé ambassadeur de France près la Sublime-Porte.

M. de Pontécoulant se trouvait à Constantinople, lors de l'attaque de l'escadre anglaise qui avait franchi de vive force l'entrée des Dardanelles, et il contribua puissamment, en secondant le général Sébastiani, à la défense du pont de la pointe du Sérail et à celle du Bosphore. Le Grand-Seigneur, Selim II, récompensa les services qu'avait rendus M. de Pontécoulant dans cette occasion, en le nommant commandeur de son ordre du Croissant. Après ce glorieux fait d'armes, couronné par la retraite honteuse de l'escadre anglaise, M. de Pontécoulant se rendit à l'armée du grand-vizir, sur le Danube, où il resta, par ordre de l'Empereur, jusqu'à la conclusion de la paix de Tilsitt. Rentré en France, à la fin de l'année 1807, il alla reprendre sa place au Sénat. En 1810, il fut envoyé dans le département du Calvados, en mission extraordinaire, pour surveiller les côtes de l'Océan, continuellement menacées par les croisières anglaises. En 1813, il fut envoyé dans la 6e division militaire, en qualité d'inspecteur général chargé de l'organisation des cohortes actives. En 1813, l'Empereur, menacé d'une prochaine invasion des armes alliées, lui donna une mission de confiance en Belgique, avec des pouvoirs extraordinaires pour la défense des frontières du Nord, et particulièrement des départements des Deux-Nethes, de Jemmapes, de la Dyle et de l'Escaut. M. de Pontécoulant rendit, en cette circonstance, de grands services à la petite armée que commandait le général Maisons dans les provinces belges. Elle put opérer sa retraite, sans être inquiétée et sans éprouver la moindre défection, jusqu'à sa rentrée sur le territoire de l'ancienne France. La juste considération dont son nom était entouré et le souvenir de sa paternelle administration suffirent pour maintenir dans le devoir toutes les classes de

la population, jusqu'à l'entière occupation de ces provinces par les armées étrangères. Rentré en France le 14 février 1814, M. de Pontécoulant siégeait au Sénat dans les séances où s'agita la question du retour des Bourbons et de la déchéance de Bonaparte; mais il se refusa à prendre aucune part aux discussions qui amenèrent cette grande révolution.

Nommé pair de France par l'ordonnance du 5 novembre 1814, il en exerçait les fonctions, quand le retour de Napoléon vint dissiper le calme passager qui semblait renaître pour la France. Rappelé à l'agitation des affaires publiques par les périls que ce grand cataclysme allait attirer sur son pays, M. de Pontécoulant accepta, pendant les Cent-Jours, la mission difficile de commissaire extraordinaire dans les provinces du Midi, où sa fermeté, sa droite raison, suffirent à peine pour calmer tant de passions effervescentes. Il était depuis quelques jours de retour à Paris et siégeait à la Chambre des pairs, lorsqu'on y reçut la nouvelle du désastre de Waterloo. La marche des événements ayant amené, quelques jours après, la seconde abdication de l'Empereur, M. de Pontécoulant s'opposa énergiquement à la création d'une régence, sous la présidence du prince Lucien Bonaparte. « L'empire sans l'Empereur est une démence, » avait dit Boissy-d'Anglas, et ce mot résumait la situation. M. de Pontécoulant, préoccupé surtout des dangers de la patrie, pensait qu'en cette crise terrible, la France avait besoin, avant tout, de s'affranchir du joug des factions, et de recueillir toutes ses forces et toute sa liberté pour résister à l'invasion qui la menaçait, et éviter un morcellement de territoire qui pouvait devenir la conséquence de toute résolution imprudente.

Sa vive réplique au discours du prince de Canino entraîna l'Assemblée, et il fut désigné, à la presqu'unanimité des suffrages, pour l'un des commissaires chargés de se rendre auprès des souverains alliés pour traiter des conditions de la paix. Victime de la réaction qui signala le second retour des Bourbons, et déclaré démissionnaire par l'ordonnance du 14 juillet 1815, il ne rentra à la Chambre des pairs qu'en vertu de l'ordonnance du 3 mars 1819. M. de Pontécoulant prit, dès-lors, une part très-active à ses travaux, et fit briller un talent de discussion très-remarquable dans ses plus importantes délibérations. Plus d'une fois, selon l'expression d'un écrivain célèbre (1), *il jeta le calme patriotique de sa parole, mesurée sur les provocations réactionnaires de l'esprit rétrograde de l'ultra-royalisme.* Appelé, après la Révolution de 1830, à siéger à la Chambre des pairs de la nouvelle monarchie, on le vit conserver la même ligne, ferme et également éloignée des extrêmes, qu'il avait suivie jusque-là. Sa parole se fit entendre dans toutes les discussions importantes ; mais les matières judiciaires dont il avait fait une constante étude semblèrent être pour lui un sujet de prédilection. Aussi se trouvait-il compris dans toutes les Commissions qui avaient pour objet, ou la réforme de quelque article du Code, ou la direction à donner aux opérations de la Chambre constituée en Cour de justice ; et ses collègues, lorsque quelque difficulté venait à surgir, aimaient à en référer à cette longue expérience, rompue depuis 1789 aux discussions de la tribune et au maniement des grandes assemblées. C'est au milieu de ces travaux, qui occupaient utilement sa

(1) M. de Lamartine, *Histoire de la Restauration*, Vol. 4, page 363.

vieillesse, que le mouvement populaire de 1848 vint atteindre M. de Pontécoulant, en anéantissant à la fois le Trône, les deux Chambres et toutes les institutions de la monarchie. Depuis cette époque, M. de Pontécoulant, retiré du monde, cessa de prendre aucune part active aux affaires publiques. Fidèle aux convictions qui l'avaient dirigé dès son entrée dans la carrière politique, également ennemi de la liberté sans limite et du pouvoir sans contrôle, ses préférences furent jusqu'à la fin pour les institutions constitutionnelles et le gouvernement représentatif, dont il avait vu éclore les germes dans l'Assemblée constituante, et dont il avait lui-même, par tant d'efforts, contribué à doter son pays. Aussi, dans ses dernières années, lorsqu'on lui disait l'espèce de défaveur dans laquelle semblaient être tombées, momentanément du moins, ces belles institutions qui n'avaient point préservé la France de deux terribles catastrophes, il rappelait, en souriant, ce beau vers de Lucain :

Victrix causa diis placuit, sed victa Catoni.

Enfin, entouré d'une famille qui le chérissait, d'amis anciens et dévoués, doué d'une constitution robuste, sous une apparence fragile, il atteignit le terme d'une longue existence sans aucune des infirmités qui accompagnent ordinairement la vieillesse, conservant jusqu'au bout toute la fermeté de son jugement, toute la finesse de son esprit, tout l'atticisme de ses manières, qui rappelaient si bien le séjour de la Cour où il avait passé sa jeunesse ; toujours vivement intéressé par les événements publics ; plein de bienveillance pour la jeunesse, d'indulgence pour tous, et, après tant de déceptions, tant d'espérances trompées dans

le cours d'une si longue carrière, ayant foi jusqu'à la dernière heure dans l'avenir de son pays et dans la perfectibilité de la raison humaine.—Sa mort fut celle du sage : au milieu d'une lecture commencée, conservant sur son visage le calme et la bonté qui en était l'expression ordinaire, il s'éteignit, sans douleur, le 3 avril 1853, entré, par conséquent, depuis cinq mois, dans sa 89e année.

Sur M. le baron **BOULLENGER,**

Par M. Alphonse BERGASSE, membre de l'Association normande.

La ville de Rouen et le département de la Seine-Inférieure ont perdu, cette année, un de leurs meilleurs et plus généreux citoyens : M. le baron Boullenger, membre du Conseil général, ancien procureur-général près la Cour de Rouen, a succombé, le 18 avril 1853, à Paris, à l'âge de 61 ans.

Fils d'un ancien lieutenant-général au bailliage et présidial de Rouen, devenu plus tard président du tribunal civil, et dont le souvenir vit encore au sein de la population comme celui de la *justice personnifiée*, le jeune Boullenger puisa de bonne heure, dans les exemples de son père et dans une forte éducation, le goût de la magistrature et les simples et austères vertus, la constante dignité de mœurs qui, avant la Révolution, avaient si fort rehaussé cette profession dans l'opinion des peuples.

Nommé, à peine âgé de 21 ans, en 1813, conseiller-auditeur à la cour de Rouen, il y devint substitut en 1815, avocat-général en 1819, et ne tarda pas à se faire remar-

quer par la solidité de son esprit, la précoce maturité de son jugement et une élocution toujours pure, calme, élevée. Promu en 1825 à la dignité de procureur-général à la Cour de Douai, il fut transféré avec le même titre à Caen en 1826, à Rouen en 1829. Cet avancement, aussi rapide que brillant, il le dut à son seul mérite et à l'estime générale. Briguer une distinction et une faveur était aussi contraire à ses principes qu'à son caractère. A ses yeux, tout magistrat qui descendait au rôle de *solliciteur* n'était plus qu'un profanateur.

C'est qu'en entrant dans la magistrature, il n'en avait considéré que les obligations les plus modestes ; celles dont le fidèle accomplissement n'a que Dieu seul pour témoin, lui paraissaient dignes d'occuper une vie tout entière ; il ne concevait pas que l'on pût chercher à en augmenter le fardeau. L'*amour du devoir* fut chez lui une qualité qui domina toutes les autres. Dans ses dernières années, alors qu'une maladie organique le condamnait à une immobilité presque complète et rendait tout déplacement périlleux pour son existence, nous le voyions franchir, au cœur de l'hiver, tous les quinze jours, la distance qui sépare Paris de Rouen, pour aller dans cette dernière ville statuer, comme membre du Conseil académique, sur le sort de quelque pauvre instituteur primaire.

C'est surtout *comme administrateur* que M. Boullenger fut placé haut par l'opinion publique. Qu'on interroge cette opinion à Douai, à Caen, à Rouen, elle le signalera comme l'un de ces grands et illustres magistrats dont l'administration laisse après eux de lumineuses et ineffaçables traces ; elle l'indiquera comme un glorieux et difficile modèle à tous ses successeurs.

La révolution de Juillet avait trouvé M. Boullenger sur le siége de Rouen. Elle voulut l'envoyer à Amiens comme président de Chambre ; il s'y refusa et rentra dans la vie privée pour n'en sortir qu'au bout de quelques années en acceptant les fonctions de maire du village de Saint-Denis, près Rouen, dont tous les habitants l'ont pleuré comme leur père, et plus tard en se laissant nommer membre du Conseil général.

Ces modestes fonctions, il les remplit avec le même zèle, le même dévoûment, le même scrupule que les fonctions les plus élevées de la magistrature. Lors de la première invasion du choléra, à une époque où les ravages déjà si grands de ce fléau étaient encore exagérés par la terreur commune, on le voyait quitter sa femme et sa fille pour aller s'établir avec son curé, pendant des journées entières, dans de pauvres cabanes abandonnées de tous, y soigner de ses propres mains les malheureux et leur prodiguer des secours de toute sorte.

Homme excellent, ah ! pardonnez-moi d'avoir ainsi soulevé un petit coin du voile qui recouvre vos actions ! Je sais combien vous avez détesté le faste, l'éloge, l'ostentation. Ne confondez pas ces épanchements, ces communications arrachées par la douleur à celui qui fut longtemps votre collègue et votre ami, à celui que vous rendîtes le dépositaire de vos dernières et saintes pensées, avec ces bruits confus qu'un usage récent fait entendre autour d'un tombeau, et qui vous contristaient si fort le cœur ! Le Dieu que vous avez appelé avec tant de foi à votre heure suprême, que vous avez reçu avec une si admirable sérénité, peut seul vous récompenser du bien que vous avez fait. Souffrez cependant que j'ajoute que, dans une vie déjà si longue,

je n'ai jamais rencontré d'ame plus noble, plus élevée que la vôtre, plus étrangère à toutes les vaines passions qui agitent les hommes.

Sur M. **LAIR**, *Inspecteur divisionnaire de l'Association normande ;*

Par M. GIRARDIN, Inspecteur divisionnaire de la même Association.

Le 2 janvier 1853, l'Association normande a perdu, dans la personne de M. P.-A. Lair, un de ces hommes au cœur chaud, à la fibre patriotique, qui avaient contribué à sa fondation, et que la Compagnie s'honorait de compter au nombre de ses Inspecteurs les plus dévoués.

Né à Caen, le 2 ou 21 mai 1769, M. Lair fut élevé à Paris, et destiné par sa famille à remplir la place de lieutenant de police, que son grand-père avait occupée. La Révolution fit obstacle à ce projet, et, pour échapper à la réquisition, le jeune Lair entreprit d'étudier la médecine sous la direction des deux plus habiles professeurs de cette époque : Dusault et Corvisart. Quelques années après, ne craignant plus d'être conduit de force sous les armes, et ne voulant pas davantage suivre la carrière médicale, pour laquelle il n'avait aucune vocation, il se mit à voyager pour son plaisir et son instruction. Il parcourut à pied, pendant quatre années, de 1796 à 1800, la France, les Pays-Bas, la Hollande et l'Allemagne. Au retour de ses courses lointaines, il se fixa à Caen, et presqu'aussitôt

il devint secrétaire de la Société d'agriculture et de commerce qu'on rétablissait l'une des premières en France.

A partir de ce moment jusqu'à la fin de sa longue carrière, M. Lair n'a cessé de consacrer l'activité de son esprit, l'ardeur et la sagacité de son zèle, la générosité de son cœur, à l'amélioration matérielle et morale de ses concitoyens. On peut dire que, pendant plus d'un demi-siècle, il a été le promoteur, l'âme de toutes les institutions utiles de sa ville natale. C'est à lui, en effet, qu'on doit les expositions publiques des produits des beaux-arts et de l'industrie dont Caen a vu le retour à cinq époques différentes, les courses de chevaux qui ont un si grand retentissement, la fondation d'une foule d'établissements philanthropiques ; il a également contribué pour une large part à la création de la Société Linnéenne, de la Société philharmonique, de la Société des Antiquaires de Normandie, de l'Association normande. M. Lair avait assisté à plusieurs sessions du Congrès scientifique de France : à Caen, à Poitiers, au Mans et à Douai, il en avait présidé la section d'agriculture ; au Mans, il fut appelé à la présidence générale de l'Assemblée. Adjoint au maire de Caen en 1809, conseiller de préfecture de 1811 à 1851, il a, en cette double qualité, concouru à toutes les bonnes mesures, encouragé tous les efforts, et il s'est complètement dévoué aux intérêts du pays, au bonheur de ses administrés. Il faut dire que la bienveillance inaltérable de son cœur, la douceur de son esprit, la modération et la loyauté de son caractère lui rendirent, plus qu'à tout autre, cette tâche facile. La reconnaissance publique, du reste, ne lui a pas fait défaut ; personne n'a été plus aimé et plus populaire, en Basse-Normandie, que notre digne confrère, qu'on appelait partout : « le bon

M. Lair. » Aussi sa mort, arrivée le 2 janvier 1853, à la suite d'une grave et longue maladie, a-t-elle excité d'unanimes et profonds regrets.

M. Lair n'était pas, à proprement parler, un littérateur, un artiste, un antiquaire, un naturaliste, un agriculteur, un industriel, et néanmoins il a, par son initiative, par son amour persévérant du beau, du bon et de l'utile, contribué aux progrès des lettres, des beaux-arts, des sciences, de l'agriculture et de l'industrie, plus sûrement et plus efficacement peut-être que s'il eût été pourvu des plus profondes connaissances dans l'une ou l'autre de ces spécialités.

Sa plume n'a pas été moins active que sa parole et sa bourse. Il a non-seulement rédigé les travaux de la Société d'agriculture et de commerce pendant près de quarante ans, présenté les comptes-rendus des cinq premières expositions publiques des produits des arts du Calvados, fourni plusieurs articles aux Annales des Voyages, au Dictionnaire d'Histoire naturelle de Déterville, à la Biographie universelle ; mais il a encore publié de nombreuses notices de sciences appliquées et d'économie publique. Je mentionnerai, entr'autres :

1. Un *Extrait de ses Voyages en France* (1799).

2. Un *Essai sur les combustions humaines produites par un long abus des liqueurs spiritueuses* (1800) ; brochure qui a été traduite en plusieurs langues.

3. Une *Descpriltion de l'ouverture de l'avant-port de Cherbourg, le 27 août 1813* (1813).

4. Une *Notice sur les bains de Bagnoles* (1813).

5. Une *Description des jardins de Courset, situés aux environs de Boulognes-sur-Mer* (1814).

6. Une *Carte de l'arrondissement de Bayeux*, sur une feuille grand-aigle.
7. Une *Notice sur la pêche, le parcage et le commerce des huîtres* (1826)
8. Un *Rapport sur les voyages de Dumont d'Urville*, alors capitaine de frégate (1828).
9. Enfin des *Notices historiques sur plusieurs Normands célèbres*.

Entraîné par son zèle patriotique et par le désir de pousser les fils à imiter les nobles exemples de leurs pères, M. Lair a eu le premier l'heureuse idée de faire frapper et de répandre, jusque dans les plus humbles demeures, des médailles en l'honneur des Normands illustres. Celle qu'il fit exécuter, en 1816, par Gatteaux, à la mémoire de Malherbe, a servi de modèle à toutes celles qui ont été publiées depuis. C'est encore par suite de cette même pensée qu'on le vit placer des inscriptions commémoratives sur les maisons où naquirent Marot, Malherbe, Rouelle, Laplace, Segrais, etc. ; qu'il fit les frais des prix à décerner par l'Académie de Caen aux meilleures Notices sur la vie et les travaux de Choron, de Dumont d'Urville, et d'autres célébrités contemporaines. La vie de M. Lair a été véritablement un culte pieux envers toutes les gloires du pays.

Appartenant à toutes les associations qui ont pour but les progrès de l'esprit humain et de la morale publique, correspondant de presque toutes les Académies et Sociétés littéraires ou scientifiques de France, officier de la Légion-d'Honneur, notre honorable confrère a joui, de son vivant, de toute la considération qu'il méritait si bien.

Il est mort en montrant, par ses dispositions testamentaires, combien il avait à cœur de répandre encore après lui des bienfaits nombreux et durables, et combien il s'in-



téressait aux développements futurs des arts, des sciences et de l'industrie. Aussi est-ce justice de lui appliquer ce qu'il disait, en commençant sa Notice sur M. de Janville :

« S'il est un homme que l'on doive proposer pour mo-
» dèle, et dont il faille honorer la mémoire, c'est celui
» qui a consacré toute sa vie à faire de bonnes actions. »

Sur M. **LE SAUVAGE**, *membre de l'Association normande ;*

Par M. GIRARDIN, Inspecteur divisionnaire de la même Association.

Il faut ajouter encore un nouveau nom au Mémorial nécrologique que dresse chaque année l'Association normande, et appeler les regrets de la Compagnie sur un des membres les plus éclairés de son Conseil administratif.

La mort a frappé inopinément, le 10 décembre 1852, une des célébrités médicales de la Normandie : M. le docteur Le Sauvage. Sa verte vieillesse devait nous faire espérer de le posséder pendant de longues années encore, au grand avantage de la science et de l'humanité. Malheureusement, à la fin de l'automne de 1852, il voulut profiter d'un peu de liberté pour aller lire un mémoire à l'Académie des Sciences de Paris, et c'est au retour de ce voyage qu'il fut pris d'une fluxion de poitrine, à laquelle il a succombé ; il avait alors 74 ans.

Après de brillantes études et un laborieux internat dans les hôpitaux de la capitale, M. Le Sauvage était revenu à Caen, sa ville natale, rapportant des connaissances profondes en médecine, en chirurgie et en histoire naturelle. Il ne tarda pas à prendre rang parmi les plus habiles praticiens, et bientôt l'Administration lui confia la vie des pauvres malades de l'Hôtel-Dieu, dont il devint plus tard le chirurgien en chef, fonctions qu'il remplit avec zèle et dévoûment jusque dans ses dernières années.

Les exigences d'une clientèle considérable, la préparation des cours qu'il professait avec talent à l'École secondaire de Médecine, n'empêchèrent jamais notre confrère de poursuivre l'étude des sciences qu'il aimait, et d'écrire des mémoires d'un haut intérêt sur les diverses branches de l'art médical. Doué d'une ardeur infatigable, aucun de ses moments ne restait inoccupé, et, jusque dans les visites qu'il faisait à la campagne et même hors du département, il trouvait le moyen de satisfaire sa passion pour l'histoire naturelle, en collectant des coquilles, des insectes, des oiseaux et des plantes. Grâce à son talent d'observer, personne ne connaissait mieux que lui l'*habitat* des plantes dans le Calvados ; il en découvrait continuellement de nouvelles pour la flore de Basse-Normandie, et il avait à peu près recueilli tous les oiseaux indigènes à cette partie de la province ; il en publia le catalogue dans le 6e volume des mémoires de la Société Linnéenne de Caen. Il était la providence des jeunes naturalistes, dont il aimait à encourager les efforts ; il fut l'un des promoteurs les plus actifs de ces nombreuses Sociétés scientifiques que Caen a vu se former, dans une très-

courte période, sous l'heureuse impulsion de MM. Lair, Lamouroux, de Caumont, Eudes-Deslongchamps, dont il partageait les goûts et les travaux.

Comme médecin et chirurgien, M. Le Sauvage s'est fait une réputation incontestée par la publication de mémoires dont je n'indiquerai que les principaux. Il débuta, en 1811, par des *Recherches sur les effets du verre et des substances vitriformes portées dans les organes digestifs*; puis il écrivit successivement :

Un *Mémoire théorique et pratique sur les luxations*;
Un autre *sur le traitement physiologique de la variole*;
Des *Considérations sur le traitement des maladies syphilitiques*;
Un *Aperçu sur la révolution médicale qu'ont opérée les leçons et les ouvrages de Broussais*.

Enfin, en 1843, il communiqua à l'Académie de Caen une modification qu'il avait fait subir à l'amputation de la cuisse par la méthode circulaire. C'était en vue de remédier à un fâcheux inconvénient dont elle est trop fréquemment suivie. L'application qui en fut faite à l'hôpital de Caen a justifié les avantages qu'elle produit, et l'Académie de médecine lui a donné son assentiment.

L'anatomie et la physiologie comparées, l'embryogénie et la tératologie ne sont pas moins redevables à notre savant confrère. Son travail *sur les monstruosités dites par inclusion*; une Note *sur les frères Siamois*; une autre *sur le vomissement d'un fœtus par un jeune Grec*; ses *Recherches sur le développement, l'organisation et les fonctions de la membrane caduque*; son *Mémoire sur les annexes du fœtus humain*; ses deux Ecrits *sur les tumeurs éburnées au sein*, dites *tumeurs fibreuses*, nom dont il

prouva l'impropriété et auquel il substitua celui *d'albumino-gélatineuses*; sa *Dissertation sur les phénomènes cadavériques*; ses *Remarques sur le Traité de tératologie de M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, sur la castration des vaches, etc.*, ont attiré à diverses époques l'attention de l'Institut, qui, en 1846, donna une preuve de sa haute considération pour l'auteur, en l'admettant au nombre des candidats dignes de faire partie de ses correspondants.

D'autres honneurs académiques, le grade de chevalier de la Légion-d'Honneur, mais surtout l'estime et l'amitié des savants, tant nationaux qu'étrangers, le respect et l'affection de ses concitoyens, ont récompensé M. Le Sauvage de sa vie si noblement remplie. Vif, franc, désintéressé, dévoué pour ses amis, généreux et hospitalier pour tous, tel a été l'homme que la ville de Caen regrettera longtemps.

Sur M. **DURAND**;

Par M. Julien TRAVERS, membre de l'Association normande.

La commune de Montpinçon, arrondissement de Lisieux, appartient à ce beau pays d'Auge, où la terre, féconde sans culture, est une sorte de sollicitation permanente à la paresse. De cette magnifique contrée sortirent parfois des hommes de génie, parce que le génie ne se laisse jamais prendre aux douceurs du berceau natal, et qu'il marche, sans souci du repos, là où l'appellent ses destinées; mais beaucoup d'hommes, qui n'ont que du talent, vivent et

meurent dans le riche village qui leur donna le jour : l'aiguillon du besoin ne les pousse pas sur un autre théâtre ; ils traversent la vie semée de jouissances matérielles, sans aspirer à la connaissance des arts libéraux, sans cultiver leur âme, et des esprits moroses disent que c'est le bonheur !

Le bonheur n'était pas dans de telles conditions pour M. Pierre-Bernard Durand, né le 19 février 1814 dans cette commune de Montpinçon que nous avons nommée. Pauvre, il voyait autour de lui l'opulence, et il ne lui enviait que les moyens d'étudier et de s'instruire. Ce besoin de savoir devint tout-à-fait impérieux. Après avoir enfin trouvé dans une école de campagne les premières leçons élémentaires, M. Durand parvint à se placer chez un pharmacien de Lisieux, et l'ardent élève étonna le maître. Quand il subit à Caen son examen, M. Berard, chef du jury, marqua une vive surprise de rencontrer dans la province des connaissances si solides et si étendues ; il déclara cet examen hors ligne, et appela l'attention de l'autorité sur un jeune homme qui donnait tant d'espérances. Un témoignage aussi flatteur inspira dès-lors à M. Durand une ardeur et une confiance auxquelles il a dû et des succès et des ennemis : des ennemis, naturellement créés par l'excès de cette confiance ; des succès, légitimement dus à cette ardeur qui s'exerçait sur un fonds riche et lui faisait produire des fruits abondants.

La preuve de cette richesse du fonds dans le jeune Durand, c'est sa préparation rapide sur le programme du baccalauréat ès-lettres. En juillet 1840, lorsqu'il fut nommé pharmacien des hospices, il ignorait le grec et le latin ; l'histoire, la rhétorique, la philosophie, n'avaient jamais

interrompu ses études scientifiques. Voilà que tout d'un coup le chef de l'Académie, qui se connaissait en hommes et tenait à recruter dignement le personnel dans tout le ressort de sa juridiction, M. Daniel songe à placer M. Durand dans la chaire de pharmacie de l'Ecole secondaire de médecine, et lui dit de se faire recevoir bachelier ès-lettres : l'année suivante, l'intrépide candidat était bachelier ès-lettres. Presque aussitôt, il se faisait recevoir bachelier ès-sciences, et, dès l'année 1841, il professait à l'Ecole secondaire de médecine, où il fut nommé titulaire en 1844.

Les courtes études littéraires de M. Durand ne furent point perdues pour la science ; elles lui aidèrent à communiquer ses observations et ses découvertes, de même qu'il dut à l'habitude de l'enseignement une facilité de parole au moyen de laquelle il fit prédominer ses idées dans quelques réunions solennelles de l'Association normande.

En 1848, il fut reçu licencié ès-sciences, et docteur, en 1849, par la Faculté de Paris.

De nombreuses Compagnies savantes se l'étaient agrégé comme titulaire ou correspondant. Parmi elles nous citerons l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Caen, les Sociétés Linnéenne et d'agriculture de la même ville, la Société de pharmacie et la Société philomathique de Paris, la Société des sciences naturelles de Cherbourg, &c. Les Mémoires de l'Académie de Caen contiennent plusieurs de ses travaux. On en trouve dans d'autres recueils, et nous allons plus loin en dresser, autant qu'il nous est possible, la liste complète.

Disons quelque chose de son enseignement, avant d'apprécier et d'énumérer ses publications.

M. Durand était un professeur de talent, de zèle, de

désintéressement. A ses leçons publiques, il en joignait de particulières en faveur des élèves zélés et pauvres. Ces nombreuses leçons supplémentaires étaient toujours gratuites, et cette ardeur pour l'enseignement oral a, plus que ses Mémoires scientifiques, déterminé la maladie qui l'a enlevé prématurément.

Au mois de janvier 1852, il semblait que ses travaux recevaient leur récompense. M. Durand savait que l'Institut les avait remarqués, et la réputation qu'il s'était faite à Caen et au dehors lui permettait de prendre dans le monde le rang qu'il avait conquis. Il entra par un excellent mariage dans une famille honorable. Assuré de la fortune, il ne l'était point de la santé : trois semaines s'étaient à peine écoulées qu'il tombait malade pour mourir après cinq mois de langueur, le 13 juillet 1853.

Ce fut une perte très-sensible pour l'Ecole secondaire de médecine et de pharmacie, pour nos Compagnies savantes et pour la presse périodique. Depuis quelques années, M. Durand écrivait dans le journal *l'Ordre et la Liberté*, et ce n'était point par une vaniteuse gloriole et pour faire voir au public qu'il avait de l'esprit et du style. Le style et l'esprit n'avaient à ses yeux qu'un mérite fort secondaire. Ce qu'il prisait avant tout, c'était le bon sens; ce qu'il désirait avant tout, c'était l'amélioration du sort des classes pauvres. Il connaissait tous leurs besoins physiques, toutes leurs misères morales, et il aspirait à guérir tant de maux ou du moins à les soulager. Il faisait de la petite économie politique et domestique, laissant à d'autres les excentricités et les nuages. Quelques censeurs lui reprochaient des idées banales ou trop peu marquées au coin de la nouveauté : il répondait qu'elles étaient utiles et qu'il croyait faire œuvre

de bon citoyen en les répandant. Il jugeait avec raison que le public a besoin d'un enseignement plus élémentaire qu'on ne le suppose ; les lecteurs des journaux des départements sont, en majorité, étrangers aux fortes études.

Du reste, pour être ami de l'humble bon sens, il n'en était pas moins ennemi des préjugés et de la routine. Plein de feu pour les combattre, il était prêt, dans toutes les réunions, à monter sur la brèche, je veux dire à prendre la parole. Et quand il craignait de n'avoir pas été suffisamment compris ou de n'avoir pas fait une impression assez durable, il prenait la plume et improvisait une brochure. Les chefs de l'Association normande ont eu nombre d'occasions de le reconnaître.

Mais ces luttes dans les séances tenues en divers lieux par cette utile Association, n'auraient pas porté le nom de M. Durand hors de la Normandie. Des travaux solitaires, des observations précieuses aux yeux des juges compétents, le firent remarquer du premier corps scientifique du monde, de l'Académie des sciences de Paris. Comme c'est le côté le plus solide de sa réputation, nous glisserons moins sur cette partie de ses travaux.

La botanique avait eu beaucoup d'attrait pour M. Durand, et sa première œuvre, alors qu'il n'était qu'écolier, fut la rédaction d'un *Tableau synoptique* du règne végétal, imprimé à Caen, chez Lesaunier, vers 1839.

Esprit doué de patience et de sagacité, M. Durand fut attiré, peu d'années après, vers la physiologie végétale, et cette branche des sciences naturelles lui donna l'occasion de développer cette sagacité et cette patience, premières conditions du succès là où les faits se produisent lentement, et où il faut un soin si grand, une attention si soutenue

pour s'assurer de l'uniformité des phénomènes, et pour apprécier la diversité des circonstances au milieu desquelles ils se produisent. Ici nous répèterons ce que nous avons dit ailleurs, d'après des juges compétents, dont les conversations nous ont éclairé sur le mérite de M. Durand et sur le prix qu'ils attachent à ses travaux.

Et, d'abord, parlons d'un premier Mémoire qui fit tout-à-coup briller la lumière sur une question qui divisait les physiologistes. Ils avaient bien remarqué qu'au milieu du travail d'une graine en germination, quelles que soient les positions respectives de la tige et de la racine, la racine se dirige toujours vers le centre de la terre et la tige vers le ciel. Quelle est la cause de cette double direction? Est-ce l'organisation des tissus? Est-ce le je ne sais quoi que, dans notre ignorance, nous appelons la *force vitale?*

M. Pinot s'avisa de faire germer des graines sur du mercure, et il trouva que les racines s'étaient enfoncées dans le métal, d'une quantité beaucoup plus considérable que ne le comportait le poids de la racine, joint même à celui de la graine entière. On expliqua ce phénomène par la *force vitale*, qui fut soutenue, qui fut rejetée par les physiologistes avec une ardeur qui rendit plus désirable la solution du problème. Cette solution vint tout-à-coup du Mémoire que M. Durand fit parvenir à l'Institut. Le rapporteur termina par ces conclusions :

« Les recherches de M. Durand ont définitivement fixé l'opinion des physiologistes et des physiciens sur cet objet. M. Durand a démontré que la cause principale de la pénétration des racines dans le mercure est la fixation des graines, soit à la surface du mercure, soit au-dessus de cette surface ; car, lorsque cette fixation n'a pas lieu, les

racines s'enfoncent seulement en raison de leur poids ou du poids de la graine.

» La sagacité qu'il a montrée dans ses recherches, la précision rigoureuse des expériences au moyen desquelles il a donné la solution du problème, lui méritent l'approbation de l'Académie. »

Ce Corps illustre reçut bientôt de M. Durand deux nouveaux Mémoires : l'un *sur la fuite de la lumière par les racines* ; l'autre *sur la recherche de la lumière par les racines.*

L'auteur établit, dans le premier, que la lumière n'a aucune influence sur la plupart des racines.

Dans le second, il étonna le monde savant par des faits aussi curieux qu'inattendus. Il avait découvert qu'un grand nombre de racines cherchaient la lumière. Qui eût pensé que des organes destinés à vivre et à se développer dans le sein de la terre ont de la tendance à se diriger vers la lumière ?

Les phénomènes observés par M. Durand avaient surtout pour conséquence de détruire la théorie du célèbre De Candolle. Ce grand botaniste expliquait la tendance des plantes à se diriger vers la lumière, en disant : que le côté qu'elle frappe décompose beaucoup plus d'acide carbonique que le côté opposé, moins éclairé, moins exposé à l'influence de ses rayons. Le côté éclairé se solidifie donc beaucoup plus que l'autre, et la plante se trouve entraînée vers la lumière. De Candolle, comme tous les physiologistes, admettait que l'acide carbonique ne se décompose que dans la partie verte de la plante : aussi disait-il que toutes les parties non colorées en vert sont insensibles à la lumière.

Comment les découvertes de M. Durand sapaient-elles la base de la théorie de De Candolle ? En établissant que cer-

taines racines se dirigent, comme les tiges, vers la lumière, bien qu'elles soient entièrement dépourvues de matières vertes.

Un Rapport à l'Académie des sciences sur ces deux Mémoires se termine par ces lignes : « M. Durand a confirmé par de nombreuses recherches l'effet de la fuite de la lumière par les racines. Il est le premier qui ait découvert des racines dépourvues de matière verte et se dirigeant vers la lumière. Toutes ses expériences, faites avec une bonne méthode, attestent un expérimentateur habile, ingénieux et zélé. L'Académie accorde son approbation aux travaux de M. Durand. »

Quand la maladie des pommes de terre affligea tant de contrées de l'Europe, M. Durand rédigea plusieurs Mémoires pour l'Académie des sciences, et démontra, par des expériences bien faites, qu'un champignon microscopique n'est pas, comme on l'a dit, la cause de cette funeste maladie. Il l'attribue aux agents météoriques, et parfois à des circonstances de culture, comme des fumures trop considérables. Ce qui lui fit écarter toute idée de champignon, c'est qu'il planta des pommes de terre malades ; que, pendant leur végétation, il ne cessa de les arroser avec de l'eau dans laquelle étaient continuellement des tubercules infectés, et qu'elles produisirent des pommes de terre parfaitement saines. Il en envoya un pied à l'Académie, qui vit quatre tubercules sains, attachés encore à leur mère malade. Ce fait portait avec soi l'évidence, et il empêcha quelques physiologistes de persévérer dans une opinion qui ne devait plus être considérée que comme une erreur.

Parmi les communications que M. Durand fit encore à l'Académie, nous ne citons que pour mémoire une Note sur

l'expérience de De Candolle, qui avait forcé une jacinthe à diriger sa tige de haut en bas, et une dissertation sur la tendance des racines à chercher la bonne terre. Nous arrivons à l'œuvre capitale de M. Durand.

Il était en relations scientifiques avec M. Dutrochet, qui s'était occupé de l'accroissement en diamètre des plantes, et qui craignait d'avoir commis des erreurs dans ce qu'il avait avancé, après des études sur les betteraves. M. Durand fit à son tour de nombreuses expériences sur cette plante, fut aidé par M. Manoury, et rédigea pour l'Académie le *Mémoire sur l'accroissement en diamètre des plantes dicotylées.*

Une analyse de ce travail serait déplacée ici; mais ce qui ne l'est certes point, c'est de remarquer le cas insigne qu'en a fait l'Académie des sciences, puisqu'elle l'a admis dans ses Mémoires des savants étrangers, et qu'elle a consacré 1,500 fr. uniquement aux planches. M. Durand sentit vivement le prix de cette distinction.

Il nous reste à donner une bibliographie de ses œuvres, à laquelle manquent beaucoup d'articles imprimés dans des journaux ou des recueils scientifiques, et qui n'ont pas été *tirés* à part ; à laquelle manque également l'indication de manuscrits qui n'ont pas été terminés, de matériaux recueillis dans des observations dont le secret échappe, et qui resteront probablement inutiles. Voici cette bibliographie, peut-être incomplète, mais à laquelle il nous est présentement impossible de rien ajouter :

Exposition du règne végétal, d'après les classifications de MM. de Jussieu, de Lamarck, de Linné et de De Candolle. Deux feuilles, in-plano. Caen, Lesaunier, 1839 ou 1840.

Observations relatives à la préparation de l'oxyde d'antimoine. — *Sur un nouveau composé d'iode*, thèse présentée et soutenue à l'Ecole de pharmacie, le 16 août 1842. Paris, Poussielgue, 1842, in-4° de 15 pages.

Nouvelle espèce de cataplasme émollient, usité dans les hôpitaux militaires, les ambulances, les établissements temporaires et les infirmeries régimentaires. Caen, Lesaunier, 1842 ; in-8° de 9 pages (1).

De l'action que l'iode exerce sur le bi-oxyde de mercure et le protoxyde d'argent, par l'intermédiaire de l'eau. Mémoire lu à la Société Linnéenne de Normandie, le 7 janvier 1844. Caen, Lesaunier, 1844; in-8° de 13 pages.

Expériences relatives à la recherche de l'arsenic, dans les cas d'empoisonnement, présentées à l'Académie des sciences, le 15 avril 1844 ; — *Recherches sur l'empoisonnement par l'arseniure trihydrique* (hydrogène arseniqué) ; — *Faits pour servir à l'histoire du sulfure d'arsenic, correspondant à l'acide arsenieux.* Caen, Lesaunier, 1844; in-8° de 23 pages.

Maladie des pommes de terre (Extrait du *Journal de Caen*). Caen, de Laporte, 1845 ; in-8° de 4 pages.

Maladie de la pomme de terre. Etat actuel de la question (Extrait de *la Normandie agricole*). Caen, Poisson, 1846 ; in-8° de 7 pages.

Mémoire sur un fait singulier de la physiologie des racines; leur pénétration dans le mercure. Paris, Bourgogne et Martinet, 1845 ; in-8° de 21 pages.

(1) Ce cataplasme est un service rendu à nos finances. L'Hôtel-Dieu de Caen gagne seul, chaque année, à son emploi plus de 6,000 fr.

Recherche et fuite de la lumière par les racines. Caen, Hardel, 1846; in-8° de 20 pages.

Réponse aux attaques dont le rapport que j'ai fait à M. le Maire de Caen a été l'objet. Caen, Poisson, 1846; in-8° de 2 pages.

Fabrication des bières à froid;—Mémoire sur une boisson qui, par décisions ministérielles, a été mise en essai, avec un succès complet, dans huit régiments de l'armée et dans la maison centrale de Beaulieu. Caen, Poisson, 1847; in-8° de 19 pages.

Des vaches à lait et des vaches à l'engrais, considérées sous le point de vue de l'économie publique; — Du meilleur moyen de faire dépenser en vert, par ces animaux, l'herbe des prairies naturelles. Caen, Poisson, 1847; in-8° de 24 pages (1).

(1) Dans cette brochure, l'auteur commence sa guerre à la routine, qui laisse gaspiller l'herbe des prairies par les vaches laitières et par les bœufs à l'engrais; il prêche le dépouillement au piquet et s'en exagère les avantages. Du reste, il pose très-nettement la question en ces termes :

« Obtenir de la plus petite surface de terrain, dans le moins de » temps et avec le moins de dépenses, la plus grande quantité de » produits utiles à l'homme, soit directement, soit indirectement; » dépenser ces produits de manière à économiser le plus possible la » force qu'ils renferment, et, aussitôt que ces produits ont cédé » cette force qui les maintenait à l'état organique, constituer de nou- » veaux produits avec la matière dont ils étaient formés : voilà à quoi » doivent tendre et les individus et les gouvernements. »

« Ces animaux (bêtes à cornes), dit-il un peu plus loin, sont des » intermédiaires entre l'homme et l'herbe, des appareils vivants qui » retirent des plantes et nous rendent les principes qui nous sont » utiles, tout en se réservant, pour l'entretien des procédés de leur » existence, les principes semblables ou différents, empruntés aux » systèmes qu'ils désorganisent. »

De ses comparaisons il résulte que : « la vache laitière retire de

Du système d'exploitation des prairies naturelles, dit le système du piquet, et de l'influence des plantes aromatiques dans l'alimentation du bétail. Caen, Poisson, 1847; in-8° de 31 pages.

Des animaux appartenant à l'espèce bovine, envisagés pendant la période de leur vie, qu'on appelle engraissement, comme moyens propres à tirer, à notre profit, de nos pâturages les substances alimentaires que ces pâturages renferment. Caen, Poisson, 1847 ; in-8° de 16 pages.

Dissertation faite dans la séance de l'Association normande, du 15 juillet 1847, sur le meilleur moyen de faire dépenser en vert l'herbe des prairies naturelles. Caen, Delos, 1848 ; in-8° de 11 pages.

Des produits comparés de la vache à lait et du bœuf à l'engrais, envisagés sous le point de vue de l'économie publique et de l'économie rurale. Caen, Poisson, 1848; in-8° de 25 pages.

Thèse de botanique et de zoologie, appliquée à l'économie rurale, suivie de propositions sur la physiologie et l'histoire naturelle générales, présentée à la Faculté des sciences de

» l'herbe moitié plus de principes utiles à l'homme que deux vaches » à l'engrais. » Nous recommandons l'étude de ce morceau à tous les agriculteurs intelligents. Ils liront également avec profit les quatre brochures dont l'indication vient après celle à laquelle cette note est annexée. M. Durand, préoccupé du meilleur emploi à faire de nos prairies naturelles, présenta ses idées sous plusieurs formes. Il prêcha le piquet avec une ardeur de conviction qu'ont partagée plusieurs herbagers du Calvados. Cette méthode a été expérimentée sous nos yeux, et nous pouvons affirmer qu'elle n'a pas complètement réussi pour le fini de l'engraissement ; mais quand il ne s'agit que de nourrir à bon marché, elle a de grands avantages, et nous croyons qu'on peut tirer bon parti des observations judicieuses de M. Durand.



Paris, le août 1849. Caen, Poisson, 1849; in-4° de 48 pages.

Rapport général sur l'enquête agricole et industrielle qui a été faite dans le département du Calvados. Caen, Delos, 1850 ; in-8° de 31 pages.

Rapport fait à la Société d'agriculture et de commerce de Caen sur diverses questions de M. le ministre de l'Agriculture et du Commerce, relatives au maintien ou à la suppression des droits de douane sur les bestiaux étrangers. Caen, Poisson, 1850 ; in-8° de 16 pages.

Rapport sur une proposition de la maison Baronnet, relativement à la fabrication d'un engrais inodore avec les urines et les matières fécales. Caen, de Laporte ; in-8° de 7 pages.

Congrès des délégués des Sociétés savantes des départements, tenu au Luxembourg, dans l'ancienne Chambre des pairs. Delos, 1850; in-8° de 41 pages (1).

Sur l'accroissement en diamètre des plantes dicotylées. Paris, imprimerie Nationale, 1852 ; in-4° de 39 pages et 30 figures, gravées sur 4 planches. (Ce Mémoire fait partie du tome XII des *Mémoires des savants étrangers*, imprimés par l'Académie des sciences.)

Outre ces publications insérées, pour la plupart, dans

(1) Ce morceau est extrait de l'*Annuaire de l'Association normande de* 1851, qui a reproduit l'improvisation de M. Durand, dans la séance du 15 mars 1850. La question posée était celle du croisement des races bovines anglaises avec nos races. M. Durand indiqua les principes d'après lesquels il faut agir, lorsqu'on se propose d'obtenir du lait et de la viande à bon marché, et il arriva à conclure que la race cotentine a, dans ses types, toutes les qualités que l'on doit rechercher dans la race bovine : facultés laitières, viande de première qualité, bonne conformation, résistance au travail ; enfin, conservation de toutes ces qualités avec la nourriture la moins chère.

des recueils académiques ou dans des journaux, M. Durand, dont toutes les idées tendaient à l'utile pour la réalisation du bien-être général, a laissé des notes précieuses : dans l'*Annuaire normand*, sur la *fabrication du fromage ;* dans le journal *L'Ordre et la Liberté*, sur celle du *cidre*. Des fromageries se sont singulièrement améliorées en profitant de ses conseils ; quelques-unes ont ainsi accru d'un tiers leurs bénéfices. Quant à la fabrication du cidre, les articles de M. Durand sont peut-être ce qu'il y a de plus pratique, et nous avons vu beaucoup de propriétaires intelligents les rechercher, en novembre et décembre 1853. Au moment de brasser, ils sentaient le besoin de rompre avec la routine et de recourir à des précautions que, dès l'origine, le bon sens le plus vulgaire aurait dû prescrire.

Trois discours ont été prononcés sur la tombe de M. Durand. Nous terminerons cette Notice en citant celui de M. Théry, recteur de l'Académie :

« Messieurs,

» La Providence multiplie les épreuves au milieu de nous. — L'Instruction supérieure n'est pas frappée seulement, elle est décimée. — Il n'y a pas d'intervalle entre le bruit sourd du cercueil qui descend au sein de la terre, et le retentissement funèbre du marteau qui ferme un nouveau cercueil !

» Humilions nos regrets ; faisons taire nos plaintes devant la volonté divine ; — pourtant, ayons quelques paroles d'adieu pour ces hommes éminents que nous perdons ! En voici un qui a conquis par l'énergie du travail une belle place dans la science contemporaine, qui a porté un senti-

ment exquis d'observation dans l'étude de la nature, et que le premier Corps savant de l'Europe a honoré d'une rare faveur. M. Durand, mort si jeune, était déjà ancien dans l'estime publique ; on le regardait comme un de ces hommes spéciaux, précieux à garder, difficiles à remplacer. — Ses collaborateurs, ses collègues, si bons appréciateurs d'un tel mérite, me dictent en quelque sorte le jugement que je prononce devant ce tombeau.

» Les qualités morales de M. Durand, si nous ne les avions pas reconnues dans le commerce même de la vie, nous seraient révélées par ses succès. Possède-t-on une volonté forte, persévérante, dirigée obstinément dans le sens du travail, sans avoir en soi le goût inné du vrai et du bien ? Rarement, Messieurs. Le culte sincère de la science a sa place naturelle parmi les vertus, et la nature étudiée avec amour épure et fortifie la pensée.

» Qu'il repose en paix ce savant modeste, cet observateur sagace, ce jeune et remarquable professeur ! Qu'il soit présent à l'esprit de ses successeurs, comme un exemple de mâle courage et d'active émulation ! Que l'Ecole de médecine lui garde un long souvenir ! Il l'aimait et il lui faisait honneur : ce double titre ne lui permet pas de l'oublier. »

Sur M. **CASSIN** ;

Par M. JULIEN TRAVERS, membre de l'Association normande

Un des amis de M. Cassin, M. Marie, professeur au lycée de Caen, se propose d'écrire une biographie détaillée de

cet universitaire distingué, mort, le 12 avril 1853, recteur du département de l'Indre. Malheureusement les occupations de M. Marie le forcent à remettre ce travail à un temps qu'il ne fixe point : l'Annuaire ne peut attendre indéfiniment ; mais, en payant rapidement sa dette, il annonce du moins la biographie promise par un homme de conscience et de talent.

Nous qui n'avons eu personnellement aucunes relations avec M. Cassin, nous ne pouvons le faire connaître que par quelques notes de sa famille et par l'idée que nous avons prise de sa valeur littéraire, à la lecture de ses productions.

M. Cassin (André-François-Magdeleine) naquit, le 20 mars 1795, à St-Georges-de-Livoye, commune du canton de Brécey.

Après de brillantes et fortes études au collége d'Avranches, il fut incertain sur sa carrière ; mais, une fois pourvu du diplôme de licencié en droit et du titre d'agrégé de l'Université, il se voua pour toujours à l'enseignement, et les divers postes qu'il a successivement occupés prouvent la variété de ses connaissances aussi bien que de ses aptitudes. On le voit, en effet, tour-à-tour régent de mathématiques au collége de Mortain, répétiteur de rhétorique et de philosophie à Louis-le-Grand, professeur de philosophie dans les colléges de Tournon et d'Avignon ; de mathématiques, puis de philosophie; enfin censeur dans celui de Caen. Nommé inspecteur de l'Académie d'Angers, il fut compris parmi les recteurs de la création de 1849, lorsqu'une loi établit un rectorat par département.

Il désirait alors revenir dans son pays natal, et il demanda le rectorat de la Manche. Une autre combinaison prévalut, et il fut envoyé dans la Vendée, d'où il passa

dans l'Indre, quelques mois avant sa mort. Une fièvre typhoïde, qui régnait dans le pays, l'enleva dans sa 59e année.

Pendant qu'il professait la philosophie à Caen, M. Cassin se fit recevoir docteur ès-lettres (en février 1832). Ses thèses sont une partie de ses œuvres, dont il nous reste à nous occuper.

Sa première publication, celle aussi qui a le plus d'étendue, est un *Essai sur l'origine de la société civile et sur la souveraineté.* Paris, 1824, chez Adrien Le Clère ; de l'imprimerie de Montal, à Valence, in-8°, de VI et 294 pages. Dans cet écrit, le jeune philosophe se jette avec fougue dans le parti de M. de Bonald ; il s'arme de toutes les opinions de l'auteur de la *Législation primitive*, et pourfend la souveraineté du peuple avec toute l'ardeur du royalisme qui l'animait. Le ton général de cet écrit est trop emphatique pour opérer la conviction :

La vérité n'a pas cet air impétueux.

La première phrase a plus de trente lignes, et tout l'avenir de l'auteur, quant à la forme, est dans cette période surchargée d'accessoires. Les accessoires, voilà ce qui nuit au style, et, dit-on, ce qui a nui parfois à l'enseignement de M. Cassin. Homme d'érudition, de conviction, de zèle, il a rendu des services, il a écrit des morceaux brillants, il a soutenu des opinions judicieuses ; mais il lui a manqué l'esprit d'ordre et de mesure qui contrôle les idées et renvoie la foule pour l'élite :

Qui ne sait se borner ne sut jamais écrire.

Juger une œuvre de M. Cassin, c'est les juger toutes ; car toutes portent le même caractère de connaissances variées et d'abondance de style ; toutes aussi prouvent le sérieux

de ses études, et le désir loyal et sincère d'aider à soutenir l'édifice social contre les attaques des réformateurs politiques ; toutes attestent les intentions droites d'un bon citoyen. Voici l'indication de celles qui sont venues à notre connaissance :

Sur les rapports de la vraie gloire avec la moralité ; discours prononcé, le 12 août 1833, dans la séance solennelle de la distribution des prix au Collége royal de Caen. Caen, Poisson, 1834 ; in-8° de 34 pages.

Sur la poésie considérée spécialement dans sa nature, son objet et ses conditions essentielles. Caen, Poisson, 1832; in-8° de 188 pages (Thèse pour le doctorat.)

Thesis philosophica. De libera voluntate. Cadomi, Poisson, 1832 ; in-4° de 60 pages.

Sur la liberté, la propriété et la souveraineté. Leçon extraite du cours de philosophie morale fait au Collége royal de Caen. Caen, Poisson, 1834 ; in-8° de 40 pages.

M. Cassin était membre de l'Association normande et de la Société Linnéenne de Normandie ; il était aussi membre correspondant de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Caen, et de l'Académie de Vaucluse. Il travaillait peu pour les Sociétés savantes. Une fois dans les places administratives et marié, il n'eut que peu de temps pour quelques travaux solitaires : ses loisirs les plus longs furent consacrés à sa famille.

Sur M. **l'abbé TROPPÉ ;**

Par M. l'abbé LAFFETAY.

Né à Cormolain, le 21 janvier 1792, M. Troppé (Jean-



Baptiste-Victor), après avoir fait d'excellentes études au collége de Bayeux, entra dans l'état ecclésiastique, avec l'intention de consacrer sa vie à l'instruction de la jeunesse.

Il n'avait encore que 23 ans, lorsqu'il conçut le projet de fonder un petit-séminaire dans la commune de Villiers-le-Sec, où il avait été envoyé, en qualité de précepteur, près des enfants de M. de Malherbe. Un membre de cette honorable famille, propriétaire de quelques petites maisons situées dans le village, sur le bord de la route, lui en fit généreusement la concession, et elles devinrent le berceau du pensionnat.

Quand on compare ces modestes constructions au vaste établissement qui domine aujourd'hui la vallée de la Seulle, on sent tout ce qu'il a fallu à M. Troppé d'activité et d'intelligence pour exécuter une telle entreprise, sans autres ressources que les efforts de son zèle et les dons de la charité.

Il avait été promu au sacerdoce en 1817 ; et, en 1820, il avait déjà réuni de 30 à 40 élèves, lorsque Mgr Brault, qui n'avait alors dans son diocèse qu'un seul petit-séminaire, celui de Lisieux, fut autorisé, par ordonnance royale, à former une seconde école ecclésiastique. En conséquence, une ordonnance épiscopale du 1er mai 1820 érigea en petit-séminaire le pensionnat de M. Troppé, et lui en confia la direction. Il y fut installé en qualité de supérieur par M. l'abbé Gournay, vicaire-général, supérieur du séminaire diocésain ; le même jour, il prit possession de la cure de Villiers. Tels furent les commencements d'une maison qui a grandi sous le patronage de NN. SS. les évêques, et qu'ils ont entourée constamment de leur bienveillante sollicitude.

Le nombre des élèves s'étant accru rapidement, de nouvelles constructions devinrent nécessaires ; un terrain fut acheté à l'extrémité du village, et l'on y éleva successivement les bâtiments que l'on voit aujourd'hui.

En 1827, M. Troppé, dont la réputation ne s'arrêtait pas aux limites du diocèce, fut appelé à Versailles, où il dirigea pendant trois ans le pensionnat fondé par Madame la Dauphine en faveur des enfants des chevaliers de Saint-Louis. Tous les élèves qui s'y trouvaient à cette époque attestent que l'établissement prospéra sous son administration, que son mérite y fut apprécié par l'auguste princesse qui en était la bienfaitrice, et par les hauts fonctionnaires auxquels elle en avait confié la surveillance. En acceptant un poste à Versailles, M. Troppé n'avait pas rompu les liens qui l'attachaient à l'école ecclésiastique de Villiers. Il en était resté supérieur titulaire, et y était remplacé par M. l'abbé Le Moing, professeur de philosophie, aujourd'hui curé d'Aunay. L'établissement des chevaliers de Saint-Louis ayant été dissous en 1830, M. Troppé revint à Villiers, où il reprit avec joie des fonctions qui lui étaient chères.

Le nombre des pensionnaires y avait sensiblement diminué, par suite de la commotion politique qui l'avait éloigné lui-même de Versailles ; mais il eut bientôt la consolation de réunir autour de lui plus de deux cents élèves, destinés pour la plupart à recruter le sacerdoce, qui ont également fourni leur contingent aux professions libérales, et dont quelques-uns occupent un rang distingué dans la magistrature et dans l'armée. Nous ne dirons pas qu'il regardait comme son principal devoir de les former à la piété ; nos lecteurs le devinent sans peine ; mais nous croyons devoir rappeler qu'une de ses grandes préoccupations était de

maintenir constamment les études cléricales au niveau des études universitaires, en prenant pour point de comparaison les meilleurs colléges. Nous eûmes l'honneur de lui être associé en 1833 dans cette tâche glorieuse; ce fut alors qu'il nous fut permis d'apprécier tout ce qu'il y avait en lui de qualités estimables. Esprit sérieux et positif, administrateur habile, calculant ses moyens d'action, sachant les varier à propos et lutter contre les obstacles avec une énergique persévérance, il saisissait toutes les occasions qui s'offraient à lui de faire quelque bien; il aimait ses élèves, s'intéressait à leurs besoins, se mettait volontiers à leur service, les aidait de sa bourse et de ses conseils, et paraissait très-sensible à leur affection; mais il n'était jamais plus heureux que quand il les voyait répondre à nos soins et à ses espérances. J'en appelle ici au témoignage de tous mes chers collègues, certain qu'ils ne me démentiront pas.

En 1841, après vingt années de travaux pénibles, M. Troppé crut que le moment du repos était arrivé pour lui, et il accepta les fonctions de chanoine titulaire, auxquelles il fut nommé par Mgr Robin, en récompense de ses longs services. Déjà, en 1823, il avait reçu de Mgr Duperrier les insignes du canonicat. Cependant, il ne fut pas plus tôt entré dans le calme de cette nouvelle existence, qu'il se prit à regretter ses anciennes fatigues; sentant qu'il pouvait encore être utile à la jeunesse, il réunit quelques élèves à sa maison d'Aprigny; enfin, en 1845, désigné par la voix publique, proposé par le Conseil municipal, il fut nommé principal du collége de Bayeux. Tout le monde sait que cet établissement, qui semblait destiné à une ruine prochaine, atteignit alors un degré de

prospérité inconnu sous les administrations précédentes. Si, durant ces dernières années, cette prospérité a semblé décroître, c'est que, comme le disait M. le président Pezet dans un rapport au Conseil municipal, « c'est que l'habileté et le zèle ne commandent pas aux circonstances et aux révolutions ; c'est qu'ils sont impuissants à lutter contre l'accablement physique et moral que deux années d'infirmités produisent. » L'honorable rapporteur déclare ensuite que la Commission dont il est l'organe s'est associée aux regrets du bureau d'administration, consignés dans un rapport de M. le maire, à l'occasion de la retraite de M. Troppé. Nous n'ajouterons rien à cet hommage récent des représentants de la cité ; nous nous contenterons de le déposer respectueusement sur la tombe du défunt. Il est un autre suffrage que nous ne devons point passer sous silence, c'est celui du nouveau prélat que le diocèse de Coutances s'enorgueillit de voir à sa tête. Nous savons que, durant son rectorat, Mgr Daniel avait sollicité pour M. Troppé des distinctions honorifiques; mais ce fut sous l'administration de son successeur, M. Desroziers, que l'Université décerna le titre d'*officier* au principal de notre collége. Disons-le bien haut, malgré les devoirs laborieux que lui imposait son titre de principal, M. Troppé ne s'en montra pas moins exact à remplir ceux du canonicat. Il aimait à se trouver à l'office et aux assemblées capitulaires, au milieu de ses collègues. En toute occasion, il était édifiant, zélé pour le maintien de la discipline, et ceux d'entre nous qui ont assisté à ses derniers moments témoignent de sa pieuse résignation avec laquelle il a fait à Dieu le sacrifice de sa vie. Il laisse des regrets à ses collègues, qui tous étaient ses amis; à un grand nombre

de ses élèves, auxquels il avait inspiré de l'attachement et de la reconnaissance ; au diocèse tout entier, dont il a bien mérité par ses travaux.

M. Troppé a succombé à une maladie de poitrine, qui n'a duré que très-peu de jours ; mais, depuis plus d'un an, il était atteint d'une affection chronique qui l'avait contraint de renoncer à ses fonctions de principal, et qui ne lui laissait aucun espoir de guérison. Il était âgé de 61 ans.

Ses obsèques ont été célébrées avec toute la pompe désirable. M. le supérieur et quelques-uns de MM. les professeurs du séminaire de Villiers, à la tête d'une députation de leurs élèves, ainsi que plusieurs ecclésiastiques de la campagne, étaient venus grossir les rangs du clergé.

Le deuil était conduit par deux chanoines titulaires *in nigris*, suivant l'usage. On remarquait dans le cortége MM. les membres de l'administration du collége, M. le principal et MM. les professeurs en costume, les élèves de l'internat et plusieurs fonctionnaires publics, qui s'étaient réunis aux parents et aux amis du défunt.

Sur M. **de MARGUERIT DE ROCHEFORT,**

Membre de l'Association normande, ancien Maire de Saint-Jean-de-Savigny (Manche) ;

Par M. DE CAUMONT.

La famille de Marguerit a été et est encore une des plus considérables de l'arrondissement de Falaise. Les seigneuries de Rouvres, de Mézières, de Soignoles, de Versainville, lui appartenaient ; elle était alliée aux deux

branches d'Aubigny (d'Aubigny et d'Assy), et aux principales familles du pays. Les églises de Falaise sont pavées de leurs tombes, et les longues inscriptions qu'elles portent montrent combien cette famille était notable au XVI[e] siècle.

Je lis sur une de ces tombes, dans l'église de St-Gervais, que Philippe de Marguerit, mort en 1573, était aussi seigneur de St-André-de-Briouze et de la Motte.

L'inscription en vers qui couvre sa tombe est assez curieuse. En voici le commencement :

Celuy qui est gisant desoubz ce grand tombeau
Et quon a honore dedifice si beau,
Est celuy qui vivant ne trouva son pareil
En quelconque vertu et qui fait de tous l'œil,
Par sa mort ruisseler : Marguerit en son temps
. . . .

La famille de Marguerit, dont nous parlons, est encore représentée, dans l'arrondissement de Falaise, par M. de Marguerit, propriétaire du magnifique château de Versainville, qui habite Rouen, et qui est parvenu à un âge très-avancé.

Le père de M. de Marguerit de Rochefort, à la mémoire duquel nous traçons ces quelques lignes, et dont nous regrettons vivement la perte, avait passé sa jeunesse à Falaise, au sein de sa famille, quand des intérêts de famille et, plus tard, un mariage l'appelèrent dans l'arrondissement de Bayeux.

Il eut trois enfants : deux fils et une fille. Son fils aîné fut M. de Marguerit de Rochefort, membre de l'Association normande.

Né à Vierville-sur-Mer (Calvados), le 24 septembre 1775,

M. de Marguerit de Rochefort terminait ses études à Caen, quand la révolution éclata.

Il épousa, au mois de juin de l'an 1800, Mlle Césarine de Mathan, sœur de ma mère.

Après son mariage, il alla se fixer au château de Rochefort, commune de Clouay, canton de St-Clair, département de la Manche. Il fit revivre dans ce domaine les mœurs hospitalières et patriarcales du siècle dernier. Bienfaisant pour les pauvres, généreux dans ses relations de voisinage, mon oncle réunissait souvent dans son château l'élite des habitants du canton. J'ai vu plus d'une fois, dans ma jeunesse, apparaître, vers le milieu du jour, à l'extrémité de la grande avenue, et sans qu'on s'y attendît, des cavalcades nombreuses d'habitants du voisinage, c'est-à-dire de 3 lieues à la ronde, qui venaient dîner au château de Rochefort.

Alors on n'avait pas besoin, comme aujourd'hui, d'être invité pour aller dîner à la campagne; on était d'ailleurs indulgent sur le menu, qui, pour être moins recherché qu'à présent, n'était pas moins excellent.

M. et Mme de Marguerit de Rochefort n'étaient jamais plus heureux que quand ils recevaient ainsi un grand nombre de visiteurs; et on se rappellera longtemps, dans le pays, leur aimable et cordiale hospitalité.

M. de Marguerit de Rochefort devait naturellement être à la tête de l'administration de sa commune; il en fut nommé maire en 1806; et quand la commune de Clouay fut réunie à celle de St-Jean-de-Savigny, par un décret impérial, daté de Moscou, en 1812, il devint maire des communes réunies; fonctions qu'il a remplies jusqu'en 1830. Alors il crut devoir se retirer, sans cesser pour cela de contribuer à tout ce

qui pouvait intéresser la commune et la population dont il fut toujours vénéré. Jusqu'à sa mort il a fait partie du Conseil municipal.

En 1834, il acheta l'église de Clouay pour la sauver de la destruction, et elle devint la chapelle de son château.

De grands travaux d'embellissement avaient été faits au château pendant les dernières années de sa vie, sous la direction de son fils, M. Ernest de Rochefort. Il voyait aussi avec plaisir les jardins de son antique manoir du XVe siècle revêtir une nouvelle parure, ses bois percés de larges allées, ses prairies baignées par la rivière d'Elle, améliorées par les travaux de son fils, quand il fut atteint, au printemps dernier, du mal auquel il a succombé. Il y avait cinquante-trois ans qu'il habitait son château, quand il y est mort au mois de juin 1853.

Mme de Marguerit de Rochefort était morte longtemps avant lui.

M. Ernest de Rochefort, membre du Conseil de l'arrondissement de St-Lo et inspecteur cantonal de l'Association normande, ne quittera pas le domaine de ses pères ; il continuera d'occuper le château dont il porte le nom, et d'y perpétuer des traditions de famille. Le pays s'en applaudira.

Sur M. le comte **DU PARC**, *ancien Chef de bataillon, Membre du Conseil de l'arrondissement de Valognes.*

Le 12 octobre 1853, M. Louis-Paul-Maurice comte Du Parc est décédé en son château d'Emondeville, canton de Montebourg (Manche), dans sa cinquante-cinquième année.

Il était né, le 16 août 1799, à Beyreuth (Franconie), où ses parents étaient allés chercher un asile contre la tourmente révolutionnaire.

Il rentra en France avec eux, et fut élevé, sous les yeux de son père, dans les principes sévères d'honneur et de loyauté qu'il suivait lui-même.

Sous la Restauration, il fut inscrit, bien jeune encore, comme surnuméraire aux gardes-du-corps du Roi. En 1815, lors des Cent-Jours, il commença son service, et fit partie de l'escorte qui accompagna le roi Louis XVIII jusqu'à Béthune. Après le licenciement de la maison du Roi, il se rendit en Anjou, et se mit à la disposition du général commandant l'armée royale.

A la seconde Restauration, il fut nommé sous-lieutenant au 4e régiment de la garde royale; il sut, dans ce corps, gagner l'estime et l'amitié de ses chefs aussi bien que celle de ses camarades.

Lorsque la révolution de 1830 lui fit abandonner la carrière militaire, il était capitaine-sergent aux gardes à pied ordinaires du corps du Roi, avec rang de chef de bataillon. Il accompagna, avec ce corps d'élite, le roi Charles X jusqu'à Maintenon. Il donna ensuite sa démission, et se retira chez son père, M. le comte Du Parc, ancien député, au château de Réville.

En 1831, il épousa Mlle de Caillebot-Lasalle, sa cousine germaine, qui avait été confiée à Mme Du Parc, et élevée par cette excellente tante.

Les vertus de sa jeune femme lui présageaient des jours heureux; mais, en 1837, Dieu appela à lui cette femme remplie de mérites; et de plusieurs enfants, fruits de cette union, un seul survécut à sa mère.

La douleur de M. Du Parc fut grande ; il vécut dans la retraite ; et ses soins pour sa fille furent ses seules occupations, ses seules consolations.

En 1841, il vint se fixer à Emondeville, où la libéralité d'un homme de bien, son parent (M. D'Anneville), lui permit de satisfaire son goût dominant, on peut dire sa seule passion, la charité envers les pauvres. Il y consacrait une grande partie de sa fortune.

En 1845, cédant aux désirs de ses proches, il contracta un nouveau mariage.

La famille de Wismes, dans laquelle il entra, ne lui était pas étrangère ; les liens de la parenté et de l'amitié l'attachaient à la sienne, et il était sûr de rencontrer, dans cette union, une parfaite conformité de principes et de sentiments.

Il eut six enfants de ce mariage. Il s'occupait, en bon père, de cette nombreuse famille, lui donnait tous ses instants et y trouvait toutes ses jouissances, vivant sans autre ambition que celle de faire du bien.

Après 1848, il fut nommé, par le suffrage universel, membre du Conseil municipal de sa commune, et ensuite membre du Conseil d'arrondissement.

(Extrait du J. de l'arrond. de Valognes.)

Sur M. **de GOURNAY,** *ancien Conseiller à la Cour impériale de Caen.*

Le 17 octobre 1853, est décédé, à Sainte-Marie-du-Mont, M. Amand de Gournay, propriétaire, chevalier de la

Légion-d'Honneur, ancien procureur du roi, ancien conseiller à la Cour impériale de Caen.

M. de Gournay était né à la Haye-Pesnel (Manche). Son père était médecin.

Après avoir fait de brillantes études de droit à la Faculté de Caen, il entra dans la magistrature, et, dès ses débuts, il vint remplir les fonctions de procureur du roi près le tribunal civil de Valognes. Il y montra, dès-lors, cette aménité d'esprit, cette urbanité de langage, cette politesse exquise, excessive quelquefois même, un des traits les plus saillants de son caractère, qui ne l'ont jamais quitté depuis.

En 1822, le Gouvernement le choisit pour secrétaire du collége électoral de Saint-Lo, et bientôt il fut nommé conseiller à la Cour d'appel de Caen.

C'est là que, travailleur infatigable, avec son intelligence élevée, M. de Gournay a, pendant vingt-cinq ans, donné à cette Cour impériale toute son activité, tout son savoir.

M. de Gournay a fait, à la même époque, partie de la Société des Antiquaires et de l'Association normande.

La croix d'honneur fut sa récompense.

Mais si, comme homme public; si, comme magistrat, M. de Gournay atteignit, jeune encore, cette haute position sociale; si, conséquemment, ses désirs semblaient être satisfaits et ses joies complètes, comme homme privé M. de Gournay ressentit, jeune aussi, les coups du malheur.

Son frère, commissaire de police à Paris, fut tué aux barricades de 1830, et, quelques années après, la mort lui enleva tout-à-coup, et sans lui laisser d'enfants, une épouse qu'il chérissait, mademoiselle Alix Enouf, sœur de M. Enouf, député de Carentan.

Depuis, une grande tristesse n'a cessé d'assombrir toute l'existence de M. de Gournay.

En 1850, il obtint enfin cette retraite qu'il souhaitait, et vint habiter la propriété de sa femme, *Brucourt*, à quelques pas du clocher de Sainte-Marie-du-Mont.

C'est là que, retiré avec quelques livres, il a vécu les trois dernières années de sa vie, s'occupant un peu d'horticulture, beaucoup de réparations et d'agrandissements à la propriété de Brucourt, encore bien qu'il n'en fût qu'usufruitier; mais solitaire, ne sortant qu'à de rares et longs intervalles chez les quelques personnes qu'il estimait et honorait de son amitié, et recevant encore moins de visiteurs.

C'est là qu'en trois ou quatre jours la mort l'a surpris.

Ses désirs étaient que ses restes mortels reposassent à côté de l'épouse qu'il avait tant regrettée. Ses désirs ont été accomplis; madame de Gournay avait été inhumée à l'entrée du portail de l'église de Sainte-Marie-du-Mont. Il était impossible d'y déposer M. de Gournay, puisque cet ancien cimetière est devenu place publique; mais, par les soins de la famille, une exhumation a eu lieu immédiatement, et les deux cercueils réunis ont été portés, à la même heure, à leur dernier asile, au nouveau cimetière.

Le deuil était conduit par M. Herpin de Fremont, ancien capitaine de frégate, chevalier de la Légion-d'Honneur, et par M. Emile Enouf, le plus jeune des enfants de M. Enouf, ancien député.

Les coins du poêle étaient tenus par M. Heurtevent-Prémer, président du tribunal civil de Valognes; M. Prémont, juge-honoraire; M. Paul Corbin-Desmannetaux, propriétaire, et le maire de Sainte-Marie. A. P.

(Extrait du J. de l'arrond. de Valognes.)

Sur M. **COLLOMBEL**, *ancien Sous-préfet de Falaise, Officier de la Légion-d'Honneur.*

Nous avons connu M. Collombel, à Falaise. Il y était sous-préfet quand nous y arrivâmes à la fin de décembre 1832. Pendant près de cinq ans, nous eûmes avec lui de fréquents rapports pour le service de l'instruction primaire. Jamais nous n'avons rencontré un fonctionnaire plus facile et plus complaisant, plus dévoué à ses devoirs et plus affable pour ses subordonnés. Honnête et bon parmi les plus honnêtes et les meilleurs, il était un ami franc de la liberté, et jamais son arrondissement ne fut soumis à une administration plus paternelle. Nous avions envie de lui payer un tribut de regrets, comme à d'autres amis auxquels il nous est donné de survivre. Quand nous avons demandé les notes dont nous avions besoin, on nous a répondu par l'envoi d'un journal où l'article était fait. En le copiant ici, nous nous associons aux sentiments qui l'ont dicté.

Julien Travers.

« Vendredi 11 mars, les habitants de cette ville voyaient, avec une religieuse tristesse, s'éloigner pour toujours du milieu d'eux et s'acheminer vers sa dernière demeure, au cimetière de la Hoguette, la dépouille mortelle de M. Collombel. Celui qui avait été brillant militaire, sage administrateur, homme aimé, recevait, dans ce jour tristement solennel, le double tribut des honneurs officiels et des larmes de l'amitié.

» M. Collombel (Louis-Gabriel-Sylvestre), fils d'un représentant du peuple, ancien officier, était né à Laigle, le 12 février 1776.

» Il avait à peine 16 ans lorsqu'il quitta le collége, où il terminait ses études, pour aller mettre au service de la France l'ardeur de son patriotisme et de son courage.

» En 1792, volontaire au 4e bataillon de l'Orne, il fut bientôt lieutenant au 1er escadron de cavalerie nationale parisienne, et aide-de-camp du général en chef Michaud, commandant l'armée du Rhin... A vingt-un ans, il était capitaine de la compagnie d'élite du 13e régiment de chasseurs à cheval, et ensuite commandant de place.

» Un décret du 12 mai 1809 le nommait chef d'escadron.

» Il fut de la première promotion faite dans la Légion-d'Honneur ; chevalier de cet ordre, le 14 brumaire an XIII, il en fut nommé officier le 27 février 1812.

» Entraîné par l'incessante activité des troupes françaises à cette merveilleuse époque, il combattit successivement au Nord, sur le Rhin, en Italie, en Suisse, sur les côtes de l'Océan, à la Grande-Armée, en Autriche, en Espagne et en Portugal. Toujours en guerre, il comptait plus de 39 ans de service.

» Sur ces divers champs de bataille, il eut sa part de blessures comme de gloire. Quatre fois, il fut atteint par le fer ou le feu de l'ennemi. Fait prisonnier de guerre par les Anglais, le 12 avril 1812, il rentra des prisons le 3 août de la même année. L'ennui de la captivité et le désir de revoir la France, pour la servir de nouveau de sa vaillante épée, le déterminèrent à s'échapper des mains de ses geôliers, en affrontant la mer dans une frêle barque.

» A cette illustration d'une carrière agitée devait succéder un repos actif, ayant aussi ses services et sa gloire. Le 9 août 1830, M. Collombel fut nommé sous-préfet de l'arrondissement de Falaise, et occupa cette place jusqu'au 26 juillet 1841.

» Dans ce nouveau poste, il sut, par son zèle éclairé, par son intelligente modération, justifier la confiance du Gouvernement, concilier les esprits, calmer les ressentiments et conquérir des suffrages difficiles ; c'est un hommage que se sont plu à lui rendre ceux mêmes que les circonstances avaient fait ses adversaires politiques.

» Depuis 1841, il chercha et sut trouver dans son intérieur tout ce qui peut embellir les jours de la retraite. Là, les souvenirs de gloire et une affection toujours présente entouraient le citoyen estimé, l'heureux époux. L'amitié venait y joindre ses charmes. On sait quelle aimable dignité, quelle bonté gracieuse faisaient les honneurs de sa maison, si noblement hospitalière. Pouvait-il ne pas avoir de nombreux amis, lui dont le cœur fut si chaud, si fidèle dans ses attachements ? Il les eut pendant sa vie, il les a conservés jusqu'à sa mort ; ils ont voulu, en grand nombre, l'accompagner, le conduire au champ du repos. Là, sur les bords de sa tombe, de touchants regrets lui ont été adressés. M. Labbé, ancien maire de Falaise, et M. Sérant, juge de paix, ont prononcé, le premier, un discours contenant le récit chaleureux des faits honorables qui ont signalé les deux carrières de M. Collombel ; et le second, une improvisation pleine de sentiment et de convenance, retraçant la vie privée et les belles qualités du défunt. A ce double éloge, à cette double expression de la douleur, l'assistance a répondu par des larmes, précieux témoignage de la conscience publique, noble consolation pour la digne compagne de l'homme regretté. »

(*Journal de Falaise*, du 19 mars 1853).

Sur M. **Pierre-Louis CLÉMENT**, *ancien Maire de Saint-Lo, Officier de la Légion-d'Honneur;*

Par M. JULIEN TRAVERS, Membre de l'Association normande

Nous n'osons dire qu'on naît administrateur comme on naît poète ; mais nous ne craignons pas d'affirmer qu'il est de secrets penchants, des aptitudes naturelles, de toutes-puissantes déterminations, grâce auxquelles un homme est entraîné à sa vocation et rend à la société tous les services qu'on peut attendre de sa bonne volonté jointe à son talent. Contrariez ces vocations spéciales, forcez ces hommes de mérite, mais d'un mérite secondaire, à suivre une carrière qui leur inspire d'insurmontables dégoûts, peut-être obtiendront-ils, à force de conscience, la réputation de fonctionnaires exacts et intelligents ; le défaut de zèle ne leur permettra point de donner leur mesure, et leurs concitoyens les confondront dans la foule de ces gens en place avec lesquels le pays est complètement quitte quand il leur a payé leur salaire.

M. Clément (Pierre-Louis), né à Cartigny, le 12 décembre 1766, a droit aux souvenirs de tous les habitants de la Manche et à la reconnaissance du chef-lieu. Pendant plus d'un demi-siècle, il s'est occupé des intérêts généraux de ce département, et surtout de ce qui regardait ceux de St-Lo. St-Lo ne peut l'oublier sans ingratitude.

L'éducation de M. Clément se fit à l'Université de Caen, qui le reçut maître ès-arts. Un maître ès-arts était comme un bachelier de nos jours, un écolier reconnu apte à apprendre, et M. Clément apprit le droit et devint avocat au parlement de Paris, juste au moment où les parlements allaient disparaître comme tant d'autres institutions.

Si le stage du jeune avocat fut presque illusoire au barreau, il trouva d'amples compensations dans les séances de l'Assemblée Constituante. Là il vit, sans inquiétude, l'aurore d'un jour qui devait être sanglant ; il respira, plein d'espérance, une brise douce et parfumée que devait suivre une effroyable tempête : aux premiers éclats de la foudre, il quitta Paris, et vint mettre son zèle et son talent au service de la ville de St-Lo, à une époque où les places n'allaient plus être le prix des humiliations d'antichambre, mais où le peuple les donnerait aux vrais patriotes, en attendant ces jours prochains où lui aussi serait aveugle dans ses choix, après s'être laissé tromper par ses courtisans et corrompre par ses flatteurs.

M. Clément fut d'abord membre d'un bureau de conciliation et de bienfaisance, et professeur de rhétorique au collége de St-Lo, peu de temps avant l'heure fatale où allaient se fermer les établissements d'instruction publique. Capitaine de la garde nationale dans cette même année 1792, il révéla son activité, et mérita d'être élu l'un des administrateurs du département de la Manche. Une série d'élections successives le conserva dans ce poste jusqu'à l'établissement du Conseil de préfecture, dont il fut nommé membre, le 21 germinal an VIII (11 avril 1800). Le 15 floréal de la même année (5 mai), il reçut le titre de secrétaire-général, qu'il conserva jusqu'à la Restauration.

Pendant cette assez longue période, M. Clément ne cessa de remplacer le préfet absent, et, quelles que fussent les circonstances, jamais la tâche ne parut au-dessus de ses forces. Il y joignit même un travail accessoire, dans la ferveur du début.

Un imprimeur de Cherbourg, feu Boulanger, avait fait,

en l'an X, un *Almanach* assez insignifiant. M. Clément y ajouta, pour l'an XI, quelques petits morceaux qui parurent intéressants. Ce demi-succès engagea Boulanger à lui confier la rédaction de la 3e année, et l'*Almanach*, de très-petit et très-mince in-18, devint tout-à-coup l'*Annuaire du département de la Manche, pour l'an XII (1803-1804), troisième année;* in-12 de 324 pages.

Premier essai de ce genre dans notre département, ce volume, plus complet que les Almanachs publiés 30 à 35 ans plus tôt, à Coutances, par le futur évêque constitutionnel Bisson, de Geffosses, doit, à plus d'un titre, nous arrêter quelques instants. Il est, d'ailleurs, devenu rare et mérite d'être conservé.

M. Clément avait des amis à l'Ecole centrale d'Avranches; il leur demanda des notes et des articles ; articles et notes passèrent dans son recueil, sans indication de sources ; mais on ne peut douter que le tout n'ait été contrôlé par l'éditeur, et ses fonctions de secrétaire-général de la préfecture donnent à l'Annuaire de l'an XII un caractère tout-à-fait officiel.

L'auteur l'a divisé en seize chapitres. Le 1er décrit l'aspect du pays ; le 2e traite de la population ; le 3e de l'administration civile ; le 4e de l'administration judiciaire ; le 5e de l'administration militaire ; le 6e des secours publics ; le 7e de l'instruction publique ; le 8e des administrations financières ; le 9e des travaux publics ; le 10e du règne minéral ; le 11e du règne végétal ; le 12e du règne animal ; le 13e de la météorologie ; le 14e de l'agriculture ; le 15e du commerce ; le 16e du culte religieux.

Un mémoire du docteur Bonté, sur l'arrondissement de Coutances, fournit à l'Annuaire de bonnes pages sur les

productions du pays et sur sa météorologie. La météorologie de l'arrondissement d'Avranches est du docteur Guérin ; elle occupe 12 pages de 35 lignes : ce ne sont pas les seuls morceaux dignes d'être lus. La statistique a de curieux rapprochements à puiser dans le volume de M. Clément. Peut-être même cet Annuaire est-il mieux apprécié aujourd'hui qu'il ne le fut en l'an XII. C'est un peu le sort de ce genre de livres, d'être dédaigné par les contemporains et recherché par les générations qui leur succèdent. Des faits indifférents pour ceux qui les voient s'accomplir, acquièrent souvent de l'importance à mesure qu'ils s'enfoncent dans le passé. Si nous avons un regret aujourd'hui, c'est que l'Annuaire de l'an XII ne soit pas plus riche en documents, et surtout qu'il ait eu si peu de succès que l'imprimeur et l'éditeur renoncèrent à cette publication. Un semblable travail, continué pendant un demi-siècle, à travers l'Empire et la Restauration, renfermerait des archives administratives qui seraient consultées avec fruit et conservées avec l'amour qu'inspirent les chroniques locales.

Le 18 février 1815, M. Clément fut nommé chevalier de la Légion-d'Honneur, dont il devint officier le 20 juin 1849.

Ce second grade fut, plus encore que le premier, conquis par des travaux nombreux et désintéressés. Entré, le 2 septembre 1818, au Conseil municipal de St-Lo, M. Clément fut nommé, le 11 novembre, maire de la ville. De ce jour datent pour cet administrateur un dévoûment admirable à ses fonctions, une série de travaux qui ont changé la face du chef-lieu, des améliorations de tout genre dont quelques-unes seraient accomplies sans doute, alors qu'il n'eût pas été maire, dont la plupart, sans lui, seraient



encore à entreprendre, dont les plus importantes, enfin, il faut le dire, ont eu lieu malgré des réclamations plus passionnées que justes, malgré même les décisions souveraines du Conseil municipal.

Est-il donc vrai que, souvent, la raison s'altère dans la chaleur des délibérations publiques ? qu'un seul voie souvent mieux que plusieurs ? et qu'une volonté unique soit indispensable pour mener à bien les entreprises qui demandent beaucoup de suite et de persévérance ? La conduite adroite et ferme que sut tenir, en diverses circonstances, le maire de St-Lo, semble prouver en faveur de la thèse absolutiste. Il se joua fort habilement du Conseil municipal ; il reçut à bout portant des tyrades éloquentes de juste indignation, poursuivit ses projets avec une obstination qui ne connut point d'obstacle, et finit par recevoir des remercîments pour l'achèvement de travaux dont la pensée et l'exécution n'avaient cessé d'être combattues. C'était un curieux spectacle que la lutte de la majorité contre le maire, d'un seul parfois contre tous. Le Conseil avait cru resserrer son chef dans l'étau de la légalité ; cet étau devenait flexible devant une inflexible volonté ; et quand les délibérations avaient été fort orageuses, quand d'injurieuses apostrophes avaient ajouté à la puissance des arguments des reproches mérités, M. Clément s'applaudissait de s'être montré insensible et se vantait d'avoir un habit de toile cirée sur lequel tout glissait, tout tombait à ses pieds. Nous ne nions pas que le moyen ne fût bon pour le succès ; mais le premier magistrat y perdait la dignité du caractère que ne rachetaient pas suffisamment un admirable zèle et un désintéressement sans égal.

Ce zèle même et ce désintéressement n'étaient pas sans mélange. M. Clément, riche et sans enfants, toujours prêt à des sacrifices envers la cité, eût voulu que ses concitoyens, dans des positions de fortune très-différentes, fissent volontiers les mêmes sacrifices au bien commun. Un tel désir n'a rien de blâmable ; mais ce qui nous paraît quelque peu répréhensible, c'est qu'un administrateur s'identifie aux intérêts d'une ville au point de nuire, dans ces intérêts, à ceux des administrés, de ruser avec ces derniers pour leur faire faire des concessions qui leur sont préjudiciables, de s'applaudir enfin d'un marché où la communauté gagne aux dépens des particuliers. Nous nous expliquons franchement sur cette conduite d'un fonctionnaire animé d'intentions excellentes ; nous ne craignons pas de la blâmer, parce qu'il importe de mettre en garde contre leurs propres qualités les dépositaires du pouvoir.

Si M. Clément demandait pour St-Lo, il lui avait fait plus d'une offrande. De ce nombre sont les suivantes :

Une maison au bas du Champ-de-Mars, pour l'agrandissement de cette place publique ;

Le terrain sur lequel est bâtie la salle d'asile ;

Une partie de l'emplacement de l'école mutuelle ;

Diverses portions de terrain aux abords de la halle aux menus grains.

Le chef-lieu de la Manche doit à la munificence de M. Clément le stylobate célèbre connu sous le nom de *marbre de Vieux*, puis de *marbre de Torigny*, et qui désormais sera connu sous le nom de *marbre de St-Lo*. Nous renvoyons ceux qui voudront de bons détails sur ce monument à l'excellent article que notre savant ami, M. Ed.

Lambert, a publié dans le 6e volume des Mémoires de la Société des antiquaires de Normandie. Les étrangers sauront que, présentement, le *marbre de St-Lo* est déposé à la nouvelle mairie de cette ville.

M. Clément, député pendant les Cent-Jours, a été maire, du 9 novembre 1818 au 30 mars 1832, du 30 août 1840 au 15 août 1843, du 6 mars 1848 au 20 juin 1849. Il a siégé plusieurs années au Conseil général, où la ville de St-Lo eut toujours en lui un avocat dévoué et persévérant. Quand il mourut, le 4 novembre 1852, les regrets de ses concitoyens furent unanimes ; on oublia les luttes anciennes et les divergences d'opinion pour rendre hommage à l'homme de conviction et d'action, au fonctionnaire désintéressé, à l'auteur d'améliorations fécondes qui n'ont pu changer la face informe du chef-lieu de la Manche, mais qui l'ont mis dans la voie du mieux et qui font bien augurer de son avenir.

Sur M. Charles-Alexis-Adrien DUHÉRISSIER DE GERVILLE ;

Par M. Julien TRAVERS, Membre de l'Association normande.

Un élève de M. de Gerville, déjà plus grand que son maître, M. Léopold Delisle, a consacré au célèbre antiquaire que le département de la Manche a récemment perdu, une Notice biographique, fort étendue, dans trois numéros du *Journal de Valognes*. Le disciple reconnaissant a donné des détails sur les premières années de ce vieillard érudit,

dont les connaissances profondes et variées étonnaient tous ceux qui conversaient avec lui. M. Delisle a minutieusement rappelé tous les travaux, tous les opuscules de M. de Gerville; il les a appréciés avec une entière indulgence, et cette indulgence s'est étendue jusque sur le caractère bilieux, irascible, implacable d'un homme qui avait, d'ailleurs, des qualités éminentes. Nous abrégerons la Notice de M. Delisle; et nous qui n'avons ni beaucoup à nous louer, ni beaucoup à nous plaindre de « l'ami qui a prodigué, jusqu'au suprême moment, les marques de l'affection la plus dévouée » à son jeune et savant biographe, nous tâcherons d'être aussi juste qu'impartial.

Charles-Alexis-Adrien Duhérissier, né à Gerville (arrondissement de Coutances), le 19 septembre 1769, était fils du seigneur de la paroisse, et il prit le nom de la seigneurie. Au mois d'octobre 1776, il entra au collége de Coutances, où, pendant neuf années, il étudia avec fruit l'antiquité classique. Deux ans de droit à Caen suffisaient à un gentilhomme. Après ces deux années, M. Duhérissier revint à la maison paternelle, et partagea son temps entre la chasse, le jardinage et les langues vivantes.

La Révolution fit peur à M. de Gerville, et il s'empressa d'émigrer. Il voyagea, voyagea beaucoup pendant dix ans, notamment dans la Grande-Bretagne, fit partie d'un régiment enrôlé contre la France, vécut dans quelques familles anglaises, et rentra dans sa patrie au mois d'octobre 1801.

« A son retour d'Angleterre, dit M. L. Delisle, il vint habiter Gerville. Les neuf ou dix ans qu'il y passa furent consacrés à des études littéraires, à l'administration communale et à l'exploitation des terres de sa famille. Dès qu'il

eut rassemblé les débris de sa fortune et se fut assuré une modeste aisance, il ne se proposa plus qu'un but : connaître et faire connaître, sous toutes les faces, le département qui lui avait donné le jour. Pour faciliter l'accomplissement de cette tâche, il se fixa à Valognes en 1811. Dès-lors rien ne put le distraire des intéressants travaux auxquels il voua sa vie entière. »

M. de Gerville avait beaucoup de force physique et d'énergie morale, et son intelligence était parfaitement préparée par ses travaux et par ses voyages. Il se proposa d'étudier à la fois l'histoire naturelle et les antiquités de la Manche, et chaque commune fut explorée avec soin dans ce double but. « Dans les longues tournées qu'il entreprenait chaque année, dit encore son biographe, il se rendait compte de la configuration du sol, des différences de terrains, des plantes, des animaux vivants ou fossiles, des traditions, des patois, des usages agricoles et industriels, de la généalogie des familles, et principalement des monuments civils, religieux et militaires de tous les âges. Il interrogeait l'habitant du château, le prêtre et le paysan. Il questionnait surtout les anciens des paroisses. Au retour, il révisait et contrôlait les notes qu'il avait prises pendant le voyage. Pour les compléter, il compulsait et dépouillait les livres imprimés et les collections de titres manuscrits. Tout ce qu'il avait recueilli se classait régulièrement dans sa mémoire, pour n'en plus jamais sortir. Aussi parlait-il avec une imperturbable assurance de tout ce qui concernait *son* département de la Manche. Il en connaissait également bien les hommes et les choses, le présent et le passé. »

La botanique et la géologie durent de bons travaux à M. de Gerville, et il fit de riches collections. Il en réunit

également de précieuses en médailles et en objets d'art de toutes les époques, de quelque point du sol de la Manche qu'ils eussent été exhumés.

Il ne rechercha pas avec moins d'empressement les monuments écrits du moyen-âge, qui pouvaient éclairer notre histoire locale : les chartes, les pouillés, les cartulaires, les registres historiques de toute espèce. On le vit enfin recueillir les vieux livres sur la Normandie, et donner le goût des collections d'historiens, de poètes, de légendaires, etc., dédaignés par nos deux grands siècles littéraires et presque anéantis par notre première Révolution.

Quand la Société Linnéenne et la Société des Antiquaires de Normandie se formèrent, M. de Gerville était pour elles un membre précieux, et elles se l'attachèrent avec un empressement judicieux.

Correspondant de ces Sociétés, devenues à bon droit célèbres, il leur envoya des Mémoires, qu'elles imprimèrent, et qui appelèrent l'attention des savants sur les premiers volumes de leurs publications.

Dès-lors, une foule de Compagnies, françaises et étrangères, lui conférèrent le titre de correspondant ; il l'obtint enfin de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, qui lui avait décerné, en 1832, une des médailles du concours entre les auteurs d'ouvrages sur les antiquités nationales.

Il était membre du Conseil général de la Manche en 1830 ; il protesta par sa démission contre la Révolution nouvelle, et ne voulut pas rentrer dans des fonctions publiques assujetties à la formule du serment. Quelques années après, un ministre du roi Louis-Philippe lui offrit la croix de la Légion-d'Honneur. Il la refusa, non par dédain des distinctions (il y était singulièrement sensible),

mais par une vaniteuse opiniâtreté de caractère : la politique était le prétexte.

C'est ici que nous devons dire ce que nous ne pouvons taire, sans blesser la vérité par notre silence. Le caractère de M. de Gerville était un mélange de bons sentiments et de ridicules susceptibilités, d'empressement à rendre service et de préventions absurdes qui le rendaient impitoyable à l'égard de celui qui en était l'objet. Amoureux de ses opinions de savant, comme un poète de ses plus beaux vers, il voyait un ennemi dans celui qui ne les adoptait pas sans examen, surtout dans celui qui, après examen, les rejetait ou se permettait de les combattre. Cette divergence d'opinion sur des choses fort indifférentes dans le commerce de la vie, sur le parcours d'une voie romaine, l'existence problématique d'une villa gauloise ou l'âge d'un monument gothique, suffisait pour briser les liens d'une vieille amitié, renoncer aux relations purement civiles, et engendrer une haine qui se trahissait dans les conversations et dans les lettres aux érudits avec lesquels l'antiquaire de Valognes entretenait une active correspondance. Cette haine semblait s'accroître avec l'âge, et c'est ce qui l'a rendue presque célèbre, au détriment de la mémoire de ce vieillard que rendaient recommandable des vertus réelles et une érudition aussi variée que profonde. Il est mort dans sa ville d'adoption, le 26 juillet 1853.

Avant de donner la liste des principaux opuscules de M. de Gerville, nous rendrons justice au mérite qui les distingue. Ce mérite est celui de recherches difficiles, faites laborieusement pendant plus d'un demi-siècle. L'auteur, fortement attaché à l'ancien régime, y vécut par la pensée au moyen de ses études, et il sut inspirer ses goûts à une

foule de jeunes hommes qui ont cultivé l'archéologie et se sont livrés aux recherches historiques, sans partager ses prédilections pour un temps qui eut ses gloires sans doute, mais aussi ses abaissements, ses hontes et ses misères.

Du reste, M. de Gerville, absorbé par l'immensité des détails, n'eut jamais la moindre vue d'ensemble. Infatigable à la lecture des chartes et des cartulaires, il s'est plu à exhumer des vieux parchemins une foule de noms propres qu'avait ensevelis un juste oubli, à constater l'emplacement de castels sans importance, dont l'existence même n'était pas toujours attestée. Quelques héros ont, il est vrai, été rappelés au souvenir des hommes, quelques restes de monuments ont excité un intérêt qu'ils avaient injustement perdu. Malheureusement la plume sèche de l'érudit n'a jeté aucun charme sur ses récits, et c'est à grand'peine qu'elle est arrivée froidement à un semblant de correction. En un mot, le célèbre antiquaire a fourni des matériaux, a indiqué des sources, a donné des ébauches ; il n'a jamais été au-delà. Sa vraie valeur, c'est d'avoir fait de l'érudition de première main, érudition que devront toutefois scrupuleusement contrôler ceux qui voudront y recourir ; car M. de Gerville, homme de peu d'imagination, n'était pas à l'abri de tout esprit de système.

Voici la liste de ses principales publications :

Lettres à M. Defrance sur les fossiles du département de la Manche ; 1814-1817.

Recherches sur le pays des Unelli et sur les villes qui y ont existé sous la domination romaine; 1823.

Recherches sur les anciens noms de lieu en Normandie ; 1824.

Lettre sur l'architecture des églises du département de la Manche ; 1824.

Détails sur l'église de Mortain et la cathédrale de Coutances ; 1824.

Recherches sur les châteaux du département de la Manche ; 1824-1830.

Catalogue des coquilles trouvées sur les côtes du département de la Manche; 1825.

Mémoire sur les monuments druidiques du département de la Manche ; 1825.

Recherches sur les abbayes du département de la Manche ; 1825.

Notice sur les camps romains, dont on remarque encore les traces dans le département de la Manche; 1826.

Mémoire de l'état des ports de Cherbourg et de Barfleur pendant le moyen-âge; 1826.

Liste des plantes du département de la Manche ; 1826.

Recherches sur le Mont-St-Michel ; 1828.

Mémoire sur des antiquités d'origine incertaine du département de la Manche ; 1828.

Résumé de l'histoire du département de la Manche jusqu'au milieu du XVe siècle; 1829.

Mémoire sur les villes et voies romaines du Cotentin; 1830.

Recherches sur le Hague-Dike et les premiers établissements militaires des Normands sur nos côtes ; 1833.

Notice sur quelques antiquités mérovingiennes, découvertes près de Valognes; 1834.

Essai sur les sarcophages, leur origine et la durée de leur usage ; 1836.

Des villes et des voies romaines en Basse-Normandie, et de leur communication avec le Mans et Rennes; 1838.

Supplément au Mémoire sur les villes et voies romaines en Basse-Normandie ; 1840.

Catalogue des monétaires mérovingiens ; 1841.

Lettres à M. le secrétaire de la Société des antiquaires de Normandie (sur les noms de lieu et les noms d'hommes en Normandie) ; 1844.

Monuments romains d'Alleaume ; 1844.

Réponse à M. l'abbé Desroches, adressée à M. le vicomte Guiton de la Villeberge ; 1845.

Recherches sur les îles du Cotentin, en général, et sur la mission de saint Magloire, en particulier ; 1846.

Documents inédits du moyen-âge, relatifs aux îles du Cotentin ; 1848.

Lettres sur la communication entre les deux Bretagnes, adressées à M. Roach-Smith, secrétaire de la Société archéologique de Londres ; 1848.

Outre ces ouvrages insérés pour la plupart dans des recueils de Sociétés savantes, M. de Gerville a fait imprimer, dans le *Journal de l'arrondissement de Valognes*, de 1838 à 1842, beaucoup d'articles sur la topographie, l'agriculture, les antiquités et l'histoire du Cotentin. Sous le titre d'*Etudes sur le département de la Manche*, il a publié dans le *Journal de Valognes*, pendant les deux dernières années de sa vie, des notes anciennement recueillies par lui sur la topographie, les produits naturels, l'agriculture, l'industrie, le commerce, l'histoire, les antiquités et la biographie du département de la Manche. Mme veuve Gomont, éditeur du journal, avait ouvert une souscription, et était prête à faire un volume in-8° de ces notes curieuses, quoique souvent informes, incomplètes ou surannées. Tout-à-coup,

l'irascible vieillard signifia son *veto*, et la propriété de cette œuvre semi-posthume fut transférée à un libraire distingué de Cherbourg, à M. Feuardent, qui la fait imprimer et doit y joindre d'autres Mémoires : le tout formera, nous a-t-on assuré, deux volumes in-8°.

Parmi les manuscrits de M. de Gerville, manuscrits que possède M. Dolbec, son neveu, se trouvaient :

Répertoire général des chartes du département de la Manche.

Recueil de pièces et de notes pour servir à l'histoire des îles du Cotentin.

Pouillés du diocèse de Coutances.

Carnets de notes sur le département de la Manche.

Registre des communes du département de la Manche.

Enfin, une foule de *Pièces originales*, dispersées par la Révolution et recueillies par le célèbre antiquaire avec un soin, une diligence portés jusqu'à la passion. Il est à regretter que tant de matériaux précieux pour l'histoire n'aient pas été légués à quelques établissements publics, comme la bibliothèque publique de Valognes ou le dépôt des archives départementales.

Sur M. LÉVY, Membre de l'Association normande ;

Par M. GIRARDIN, Inspecteur divisionnaire de la même Association.

Marc Lévy, chef d'institution honoraire, est mort à Paris, le 11 février 1853. Il était né à Rouen, le 16 novembre 1791.

Sa famille, originaire d'Alsace, s'était fixée dans notre pays peu avant la première Révolution.

Le jeune Lévy fit ses humanités au collége de Rouen, appelé alors *Ecole centrale*. Il montra de bonne heure une rare aptitude pour les sciences exactes. Ces heureuses dispositions se développèrent sous l'influence des professeurs éminents qui occupaient alors les chaires de cette école. Un de nos anciens confrères, M. Letellier, faisait dans cet établissement, et avec une grande distinction, un cours de mathématiques transcendantes. A la création de l'Université, cette chaire fut supprimée, malgré sa haute utilité, et cet enseignement supérieur fut exclusivement confié aux Facultés.

C'est ainsi que, sans sortir de son pays natal, Lévy put acquérir de vastes connaissances à un âge où, trop souvent, on commence à peine les études sérieuses. Aussi put-il, en 1810 (il n'avait encore que dix-neuf ans), entrer dans le corps enseignant. Il fut nommé professeur de mathématiques au collége de Bédarieux.

Ce début modeste aurait lieu de nous surprendre, si nous ne nous reportions par la pensée à ce qui se passait alors.

L'Université, fondée depuis peu de temps, procédait avec une grande circonspection et ne confiait tout d'abord aux jeunes maîtres que des postes de médiocre importance ; ils étaient seulement appelés à faire leurs preuves : l'avancement était la récompense accordée au talent et au zèle.

Lévy avait trop de supériorité pour ne pas être bientôt distingué pour ses connaissances, et surtout pour un très-grand talent d'exposition. Il ne tarda pas à être nommé régent de mathématiques à Lunel. A peine installé dans

ses fonctions, la maladie du principal l'amena à donner de nouvelles preuves de sa capacité. Malgré son extrême jeunesse, la direction du collége lui fut confiée; la ville entière approuva ce choix, et notre confrère montra de suite qu'il en était digne. Comme récompense, il fut envoyé au collége de Nevers, au moment où cet établissement était érigé en lycée impérial.

Malheureusement les désastres de 1815 arrivèrent. L'existence de l'Université fut mise en question; cette magnifique institution de l'Empire ne présentait plus à ses membres un avenir assuré. La situation était grave. Lévy n'avait plus à penser à lui seul; marié depuis un an environ, il s'était allié à une honorable famille de Nevers. Son beau-père, M. Sauze, receveur de la navigation, avait plusieurs enfants et ne possédait que sa place pour toute fortune; notre confrère, dont le désintéressement était complet, n'avait recherché dans l'union qu'il avait contractée qu'une vive affection en échange de la sienne, et il avait trouvé dans sa digne compagne toutes les qualités réunies de l'esprit et du cœur.

Devant un avenir aussi incertain, Lévy dut songer à se créer une position indépendante, plus en harmonie avec son caractère; et si, d'une part, la famille de sa femme était pour lui un motif puissant qui le retenait à Nevers, d'un autre côté, sa propre famille était à Rouen et y occupait une position honorable: son frère était alors secrétaire du cardinal Cambacérès. Lévy pensa avec raison qu'il y avait, pour lui et pour la famille dont il allait être le chef, avantage à revenir dans un pays où, d'ailleurs, il était déjà connu. Il fit voir bientôt qu'il était à la hauteur de la réputation qui l'avait précédé parmi nous. Il fut assez heu-

reux pour faire recevoir un certain nombre d'élèves aux écoles du Gouvernement. Nous disons assez heureux, car le talent ne suffit pas toujours pour obtenir un pareil résultat; il faut avoir encore la bonne fortune de rencontrer des sujets qui joignent à une grande aptitude ce zèle qui, trop souvent, fait défaut aux plus intelligents. Les efforts du savant professeur furent couronnés de succès, et de nombreux élèves, qui occupent aujourd'hui dans l'armée et dans l'administration des postes éminents, doivent leur réussite aux connaissances et au dévoûment de leur maître.

Parmi les nombreux élèves qui ont reçu les soins de Lévy, je citerai tout spécialement le jeune prince de Montmorency, admis à Saint-Cyr d'une manière brillante, et le fils du lieutenant-général comte de Rivaud de La Raffinière, qui fut reçu à l'Ecole polytechnique. Le comte de Rivaud avait une estime toute particulière pour le maître de son fils, et ce n'est que par suite des sollicitations réitérées du général que notre confrère se décida à fonder un établissement d'instruction secondaire. Le comte de Rivaud, en voyant plus tard cette institution prospérer, se réjouissait hautement d'en avoir provoqué la création (1).

On se rappellera longtemps à Rouen quel rapide essor prit, en effet, l'institution si habilement dirigée par Lévy. Les premières familles de la ville et du département confièrent leurs enfants au maître qui avait déjà fait si brillamment ses preuves. Telle était, telle est encore aujourd'hui la ré-

(1) Parmi les élèves les plus distingués de notre confrère, nous citerons encore Auguste de Caze, ingénieur des ponts-et-chaussées, enlevé à sa famille et à ses nombreux amis au début de sa carrière, au moment même où sa place semblait marquée au milieu de nous, près de son père, notre respectable collègue.

putation de la pension Lévy, que nombre de personnes se font un titre d'y avoir été élevées, bien qu'elles n'y aient jamais paru.

Doué d'un caractère ferme, Lévy savait faire régner un ordre parfait dans son établissement; son autorité s'exerçait sans faiblesse comme sans rigueur sur tous ceux qui l'entouraient. Tout à la fois le maître et l'ami de ses élèves, il appréciait avec un tact sûr les limites qu'il pouvait laisser atteindre, celles qu'il ne devait jamais laisser dépasser. Son élocution facile lui permettait d'exercer une grande influence sur ses élèves réunis; il savait remuer et arrêter au besoin cette jeunesse si ardente et parfois si difficile à maîtriser; ses élèves cédaient à cet ascendant que donnent toujours des connaissances profondes et variées jointes à une grande honorabilité.

Mais c'était surtout dans les conversations intimes qu'il gagnait la confiance entière de ceux qui l'entouraient; car il comprenait admirablement la grandeur de la mission délicate et toute paternelle qu'il avait à remplir envers ses enfants adoptifs, à cet âge principalement où les pensées d'avenir fermentent si vivement dans le cœur des jeunes gens, à cette époque où l'homme commence à s'apparaître à lui-même et se demande le rôle qu'il doit jouer sur la scène du monde. Lévy cherchait alors à découvrir dans ces jeunes intelligences les aptitudes plus ou moins prononcées, et dans les cœurs les vocations encore chancelantes; il interrogeait, il conseillait, toujours il encourageait; et quand il entrevoyait la solution de ce problème si difficile, il ne la donnait pas, mais il la faisait trouver à celui-là même qu'elle intéressait le plus. Que de jeunes gens n'a-t-il pas ainsi détournés d'une fausse voie! Que de

peines n'a-t-il pas épargnées à de pauvres parents ! Que de joies il a su leur réserver pour leurs vieux jours !

On pourrait croire que les soins d'une administration aussi multiple que celle d'un grand pensionnat devaient prendre tous les instants de notre confrère. Cependant son activité prodigieuse suffisait à tout, et il trouvait encore des loisirs qu'il consacrait avec bonheur aux Sociétés savantes dont il était membre. Entré en 1819 à la Société libre d'Emulation de Rouen, il présidait cette Compagnie en 1826, et, dès 1823, il devenait membre de l'Académie. On sait quelle place distinguée il y a toujours occupée; et pour ceux qui n'auraient pas connu notre honorable confrère, je n'aurais qu'à répéter les paroles que je prononçais lorsque je fus appelé à lui succéder, en 1846, en qualité de secrétaire de la classe des Sciences.

« M. Lévy, disais-je alors, a occupé avec une grande distinction, et à deux reprises différentes, les délicates fonctions de secrétaire perpétuel. Il m'est agréable de vous rappeler avec quel talent il résumait les questions les plus abstraites, avec quel art il exposait les travaux si divers de ses confrères, avec quelle facilité il savait faire parler aux sciences le langage de la raison. »

On n'a pas oublié ses nombreux rapports sur les ouvrages renvoyés à son examen. Ses écrits dénotaient tout à la fois une variété infinie de connaissances et une verve spirituelle, qui n'excluaient pas cependant une véritable dignité de langage et de style.

Il avait voué particulièrement une guerre acharnée au charlatanisme ; il le poursuivait impitoyablement, quelle que fût, d'ailleurs, la forme sous laquelle il le rencontrait. Je remettrai en votre mémoire, à cette occasion, plusieurs

Notices qu'il nous a lues sur le *magnétisme animal;* et, sans vouloir néanmoins soulever un débat nouveau sur cette question, je ne puis m'empêcher de vous rappeler les sarcasmes amers dont il poursuivait les intrigants et les dupes, plaignant sincèrement les uns, mais surtout flagellant et stigmatisant les autres.

Homme de science avant tout, son esprit semblait se plier, avec facilité, à toute sorte d'exercices intellectuels : ainsi l'avons-nous vu publier, presque simultanément, un Mémoire *sur les polygones étoilés*, et un Mémoire intéressant sur des antiquités trouvées à Cailly. Un peu plus tard, il enrichissait nos Annales de tableaux dans lesquels il présentait, sous une forme nette et précise, le résumé des observations météorologiques qu'il faisait, chaque jour, avec un grand soin.

Mais ce qui le préoccupait surtout et avant tout, c'était la grande question de la réforme de l'enseignement : aussi nous a-t-il laissé plusieurs écrits sur cette matière, notamment un discours prononcé dans une séance publique de la Société d'Emulation, et une brochure adressée aux pères de famille. Il s'y efforce d'établir qu'il faut donner une plus large part à l'étude des sciences, ce qu'il avait, du reste, réalisé, autant que possible, dans la pratique ; car la réforme, pour être complète, devait devenir générale. Ces modifications profondes que Lévy appelait de tous ses vœux viennent d'être introduites dans l'enseignement ; mais, proclamons-le, il a eu l'honneur de signaler la nécessité de cette transformation, trente années avant son entière réalisation. Il comprenait, en effet, que s'il est dangereux de ne faire que de la science et de rester absolument étranger aux lettres, il est aussi bien déplorable de

voir des jeunes gens, exclusivement occupés de l'étude des langues anciennes, ignorer les plus simples éléments des sciences.

La mécanique était restée long-temps comme le privilége de quelques hommes d'élite, qui, grâce à de profondes connaissances mathématiques, pouvaient résoudre les plus ardus problèmes. Lévy comprit que s'il est beau de se livrer aux hautes spéculations de la mécanique rationelle, que s'il est admirable de découvrir, avec Képler et Newton, les sublimes lois qui régissent les mouvements des astres, il est beau aussi d'appliquer les lois de l'équilibre et du mouvement à ces merveilleuses machines qui apportent la richesse à nos contrées industrielles. A partir de 1815, au milieu d'une paix féconde, on voyait les usines se multiplier, les jeunes hommes se lancer avec ardeur dans les entreprises industrielles, parce que, presque toujours, elles conduisent à la fortune. Mais il manquait à cette jeunesse intelligente de notre pays ces notions élémentaires sans lesquelles il est bien difficile de réussir. L'étude de la mécanique appliquée était donc devenue une nécessité; mais alors cette branche nouvelle de la science était, pour ainsi dire, à créer. Lévy, le premier, a eu l'honneur de l'initiative, en faisant à Rouen, dès l'année 1817, un cours de mécanique appliquée aux arts, dans lequel tout était mis à la portée des personnes qui ne possédaient que les éléments du calcul. L'Académie, quelques années plus tard, ordonnait l'impression, dans son Précis, du programme de ce cours. Cette publication attira sur son auteur l'attention du monde savant, et un libraire de Paris fit offrir à notre confrère d'éditer son travail. Lévy fut contraint de refuser cette proposition avantageuse, le temps lui manquant pour

mettre en ordre et pour transcrire les nombreux matériaux qu'il avait réunis sous forme de notes pour ses leçons. Le livre était fait dans son esprit; mais il lui fallait des loisirs pour s'occuper de sa rédaction : or, la direction de son importante maison ne lui en laissait aucun.

Depuis ce temps, divers Traités sur la matière ont été publiés. MM. Dupin et Poncelet, entr'autres, ont mis au service du monde industriel la supériorité de leur talent et la profondeur de leurs connaissances. Aujourd'hui, des ouvrages nombreux donnent une satisfaction pleine et entière à ce besoin qui, naguère encore, se faisait si impérieusement sentir. A Lévy restera la gloire d'avoir ouvert la route dans une carrière si fructueusement parcourue depuis.

J'ai dit ce que notre ville de Rouen devait au savant distingué et au maître éminent. Ma tâche, cependant, n'est pas encore terminée. Lévy a rendu à ses concitoyens des services d'un autre genre, dont la reconnaissance publique doit lui tenir compte.

C'est lui qui, de concert avec plusieurs honorables habitants de Rouen, parvint à conserver, au milieu de nous, l'institution si utile des Frères des Ecoles chrétiennes. Un Comité s'organisa, et assura ainsi à plus de 2,500 enfants le bénéfice d'une instruction solide et d'une éducation religieuse.

C'est encore lui qui, membre des plus zélés du Comité d'instruction primaire, comprit le premier tous les avantages que notre cité retirerait de l'importation des Salles d'asile. Il excita facilement la bonne volonté de quelques hommes généreux, et parvint à fonder, en provoquant des souscriptions, cette institution populaire. L'Administration municipale s'empressa, quelques années après, d'en accepter les charges et la direction.

L'esprit conçoit à peine comment l'activité d'un seul homme pouvait suffire à tant de travaux, et cependant notre confrère trouvait encore des instants à consacrer à sa nombreuse famille. Le repos, d'ailleurs, qui lui eût été si indispensable, dans l'intérêt de sa santé, était pour lui une perspective presqu'effrayante. Abreuvé de peines, il demandait à un travail incessant, sinon des consolations, au moins quelques adoucissements. La Providence, dont les desseins sont impénétrables, lui avait envoyé bien des épreuves depuis quelques années ; mais ce qui le frappa le plus douloureusement, fut la mort de sa digne compagne. Mme Lévy fut enlevée à son affection dans un âge peu avancé. Ce coup terrible abrégea certainement les jours de notre confrère.

Le travail n'était pas seulement pour lui une nécessité; il le regardait comme un devoir: il voulait utiliser jusqu'au dernier moment les quelques forces qui lui restaient encore. Il avait toujours refusé l'offre que ses enfants lui avaient faite de venir se reposer à leur foyer ; car il sentait que l'inaction le laisserait face à face avec sa douleur; et, d'ailleurs, il trouvait en lui assez d'énergie pour ne pas avoir besoin d'un appui que cependant il savait lui être offert de grand cœur.

Notre si regrettable confrère s'est éteint au milieu de ses enfants, en causant, en souriant encore. Le jour même de sa mort, il avait donné des soins et des conseils à ses chers élèves, et, suivant son vœu si fréquemment formulé, il a pu travailler jusqu'à son dernier jour, jusqu'à sa dernière heure.

En 1843, il disait, en terminant un discours de distribution de prix : « Notre intention est de travailler dix ans

encore, si la Providence daigne ratifier le bail que nous lui proposons. » Cette demande a été entendue du divin Auteur de toutes choses, puisque c'est en 1853 que la vie si honorable et si laborieuse de notre confrère a été close, sans douleur et sans le cortége obligé de toutes ces infirmités qui, le plus ordinairement, en font désirer la prompte terminaison; circonstance remarquable qui doit nous faire penser que Lévy était vraiment marqué du doigt de Dieu!

Sur M. ***Charles-François MOULIN***, *Lieutenant-colonel en retraite, Officier de la Légion-d'Honneur, Chevalier de St-Louis, ancien Membre du Conseil général du Calvados, ancien Maire de Vire et Membre du Conseil municipal de cette ville;*

Par M. H. SAUVAGE, Avocat.

M. Charles-François Moulin naquit au Fresne-Poret, le 14 juin 1777. Son père, M. Moulin-Lebourdonné, ancien député aux Etats provinciaux de la Basse-Normandie de 1787, le destinait à l'industrie, dont il avait fondé les premiers établissements dans le canton de Sourdeval; mais une vocation décidée le porta, dès son enfance, vers l'état militaire. Nous étions dans ce moment d'élan général qui entraînait les enfants de la France à la défense de la patrie, à cette époque mémorable où partaient tant de nobles enfants de l'arrondissement de Mortain, sachant à peine lire et écrire, pour revenir un jour avec les épaulettes de commandant, de colonel, et même de général. Le jeune

Moulin suivit cet entraînement universel, et, dès qu'il eut atteint l'âge de 16 ans, il s'échappa un matin de la maison paternelle, à l'insu de sa famille, et alla s'engager à Sourdeval. La sollicitude paternelle qui, depuis longtemps, pressentait cette détermination et cherchait à l'ébranler, envoya de suite des amis pour ramener le jeune fugitif; mais ce fut en vain, son parti était pris, et Moulin s'enrôla comme volontaire, le 16 juin 1793, dans le 10e bataillon de la Manche.

En l'an II, III et IV, il fit partie des armées de l'Océan et des Côtes ; le 6 septembre 1793, il était déjà sergent-major, et le 8 octobre il fut fait prisonnier par les Vendéens à la Pélerine (près Fougères). Mais il parvint à s'échapper, et fut ensuite incorporé au 28e régiment de ligne à Cherbourg; puis à Lyon, dans le 40e régiment d'infanterie, où il conserva son grade de sergent-major, et fut ensuite fait porte-drapeau. Il resta sept ans dans ce corps.

En 1796, il partit avec l'armée d'Italie, sous le commandement du général Bonaparte, et prit part aux batailles d'Arcole (1), de la Piave (2), de Tagliamento (3), de Marengo (4) et d'Ulm (5) ; aux journées des 15, 16 et 17 novembre. *Le régiment dont il faisait partie perdit 1,200 hommes à l'attaque héroïque du pont d'Arcole.*

Rentré en France en 1798, il devait faire partie de l'expédition d'Egypte et s'embarquer à Brest, lorsqu'il reçut contre-ordre et fut dirigé sur la Bretagne, où la guerre civile continuait toujours.

Le 26 nivôse an VIII, il passa aux grenadiers près le

(1) 15, 16 et 17 novembre 1796. — (2) 13 mars 1797.—(3) 16 mars 1797.—(4) 14 juin 1800. — (5) 17 octobre 1805.

Directoire exécutif, lesquels, avec les grenadiers du Conseil des Anciens, servirent à former les deux régiments de la Vieille-Garde. Il recommença ainsi volontairement sa carrière militaire, et fut successivement promu aux grades de fourrier, le 1er frimaire an IX ; de sergent, le 14 frimaire an XII, et de sergent-major, le 14 ventôse même année. Il avait ce grade à la célèbre journée d'Austerlitz (1). Dans le feu de la bataille, les boulets de l'ennemi qui visaient au centre de son régiment ayant abattu successivement plusieurs porte-drapeau, le sergent-major Moulin reçut l'ordre de relever l'étendard qui servait de point de mire, et, plus heureux que ses camarades, il le tint pendant toute la bataille, sans recevoir une seule blessure, et le rapporta déchiré et criblé de balles. Cette circonstance le fit nommer lieutenant en 2e, sur le champ de bataille ; et ensuite, dans la campagne de Prusse et de Pologne, il fut élevé au grade de lieutenant en 1er, le 7 février 1807, au combat et à la prise d'Eylau. Il prit ensuite part aux batailles d'Iéna (2), d'Heilsberg (3) et de Friedland (4), et assista à l'entrevue des empereurs à Tilsitt (5).

Le 1er février 1808, il fut compris, avec le titre de chevalier, dans le décret de la dotation constituée par l'Empereur sur le monte Napoleone (Mont de Milan), en faveur des officiers qui avaient fait la campagne d'Ulm, d'Austerlitz, d'Iéna et de Friedland.

Après les batailles d'Essling (6) et de Wagram (7), Moulin

(1) 2 décembre 1805.—(2) 14 octobre 1806.—(3) 10 et 11 juin 1807. —(4) 14 juin 1807.—(5) 19 juin 1807. Deux tabatières en or, qu'il a toujours conservées, lui furent remises comme souvenir, à cette occasion, par les souverains.—(6) 22 mai 1809.—(7) 5 et 6 juillet 1809.

fut nommé capitaine aux fusiliers de la Vieille-Garde, et ce fut avec ce grade qu'il fit la meurtrière campagne d'Espagne, pendant les années 1810 et 1811.

Le 7 mai 1812, il partit de Paris pour la grande expédition de Russie, et, le 5 juin, à la revue générale de l'Empereur à Tharux, il fut fait officier de la Légion-d'Honneur (il était chevalier de la création et avait été décoré au camp de Boulogne). Dans cette campagne, il prit part aux combats de Witepsk (1), Smolensk (2), Gihat (3) et Majack (4). Après la bataille de la Moskowa (5), il entra des premiers à Moscou ; le 14 septembre, *il était de garde au Kremlin, lorsque le feu y éclata ; il y resta jusqu'au 17, et ne sortit qu'avec l'Empereur du palais en feu.*

Dans la retraite de Russie, il assistait aux combats de Kolgha (6) et de Viazma (7). Là, par un froid de 22 degrés, qui gelait les pieds et les oreilles des soldats, au milieu d'un dégel quelquefois aussi affreux que la gelée elle-même, souvent sans autre bivouac que la neige, sans autre nourriture que des *cognats* (8), dans cette retraite à marches forcées, sous un vent glacial et impétueux, dans la neige ou dans l'eau jusqu'à mi-jambe, sur une route jonchée des cadavres des malheureux morts de faim, de froid et de misère, le capitaine Moulin ne perdit jamais l'espérance. Au milieu du désordre et de la confusion générale, il conserva toujours cette énergie d'âme et cette gaîté toute française qui faisaient le fond de son caractère et qui ne l'abandonnèrent jamais. Il avait organisé à la tête de sa

(1) 26 juillet 1812.—(2) 15 août. —(3) 5 septembre. — (4) 9 septembre. — (5) 7 septembre. — (6) 24 octobre. — (7) 30 octobre. — (8) Chevaux.

compagnie un chœur des meilleurs chanteurs, et, lorsqu'il voyait baisser le moral de ses grenadiers, il le relevait à l'aide de chants patriotiques et de chansons de France, et donnait lui-même, de sa voix mâle et vibrante, le signal aux chanteurs. Dans cette affreuse retraite, il eut un cheval mort de froid, et il fut six mois sans se déshabiller (1).

En 1813, dans la campagne de Saxe, il assista aux batailles de Lutzen (2), de Bautzen (3) et de Hanau (4), et aux combats de Lœvenberg (5), Dresde (6), Lochkirchen (7), Dahna (8), Liebstœth (9), Leipzig (10), Dakan (11) et Veissenfels (12.) *Au combat de Leipzig il eut un cheval tué sous lui.*

En 1814, dans la mémorable campagne de France, il commandait, aux batailles d'Arcy, de Bac-sur-Aube (13) et de Troyes (14), un bataillon du 7e régiment de tirailleurs de la Jeune-Garde ; *et, dans cette campagne, il eut un second cheval tué sous lui, à Lobersin (près Troyes).* Un jour, chargé par l'Empereur de couvrir le défilé de l'armée en couronnant les hauteurs qui la dominaient, et de donner ainsi le change à l'ennemi en simulant un combat avec ses

(1) Il a décrit dans ses notes et il aimait à rappeler dans ses récits le costume grotesque dont était affublé, dans sa retraite, le capitaine de la vieille-garde : « 1 chapeau avec oreillards, 4 cravates, 1 schall-» cache-nez, 2 chemises, 2 gilets, 2 caleçons, 3 pantalons, 1 paire » de bottes, 1 paire de chaussons fourrés, 1 manteau bleu, 1 pelisse en » martre de Russie (objet de livrée de M. le comte de Ségur), 1 redin-» gote bleue et 1 surtout ouaté. C'est ainsi accoutré qu'il revint de » Moscou à Paris. »

(2) 2 mai 1813. — (3) 20 mai. — (4) 30 octobre.—(5) 21 août. — (6) 26 août. — (7) 4 septembre. — (8) 8 septembre. — (9) 9 et 10 septembre. — (10) 14 septembre.—(11) 16 septembre.—(12) 20 septembre. — (13) 27 janvier 1814. — (14) 3 février 1814.

tirailleurs, il resta jusqu'au bout à ce poste périlleux, et le commandant Moulin, protégé par cette heureuse étoile qui, depuis Arcole et Austerlitz, ne l'abandonna jamais dans tout le cours de sa carrière militaire, revint sans avoir perdu un seul homme, aux applaudissements enthousiastes de toute l'armée.

Malgré nos désastres, Moulin demeura constamment fidèle à l'Empereur, et ne le quitta qu'à Fontainebleau, dans la cour célèbre des adieux, *resté, lui septième, du bataillon de Jeune-Garde confié à sa valeur.*

Mis en demi-solde le 5 septembre 1814, il rentra dans ses foyers. Pendant les Cent-Jours, il fut envoyé, avec le 61e régiment d'infanterie de ligne, sur les côtes du Calvados, et chargé du commandement et de la défense de la place de Cherbourg. Le 1er octobre 1815, après le licenciement général de l'armée, il revint de nouveau dans son pays natal, et fut définitivement mis en demi-solde, avec rang de lieutenant-colonel, jusqu'au 23 juillet 1823 qu'il fut admis à la retraite.

M. Moulin fixa sa résidence à Vire en 1821, et s'y maria. Il y fut nommé adjoint, le 10 décembre 1826. Lorsque la Révolution de 1830 éclata, il resta à son poste, et remplit les fonctions de maire provisoire. Les circonstances étaient délicates; mais M. Moulin avait un de ces noms qui rassurent tous les partis; et l'on savait que ce nom voulait dire: justice, modération, protection pour tous. Dès le premier mois de son administration, le nouveau maire eut à traverser un de ces moments difficiles qui sont la pierre de touche d'un administrateur. Charles X, prenant le chemin de l'exil, se rendait à Cherbourg en passant par Vire : il fallait le recevoir avec sa famille et sa

suite. Le maire pourvut à tout. Mais ce qui était moins facile, il fallut surtout inspirer aux esprits des dispositions convenables. On était encore dans la première ivresse du triomphe ; le peuple faisait remonter jusqu'à la personne inviolable la responsabilité qui pesait sur ses ministres, et l'on pouvait craindre que le vieux roi ne trouvât pas les égards dus à son âge et à ses malheurs. L'ancien militaire, habitué à la chute des trônes, comprit toute l'étendue de ses devoirs. Dans la nuit du 8 août, une proclamation (1) énergique, d'un ton tout à la fois ferme et paternel, fit appel aux sentiments généreux de la ville de Vire, et le maire, déjà populaire, fut compris de ses concitoyens. Le lendemain, le roi traversait la ville entre deux haies d'une garde nationale improvisée, au milieu de ce silence que l'on dit être la leçon des souverains, mais avec tout le respect dû à l'infortune.

L'administration municipale de M. Moulin, devenu maire définitif, peut se résumer en trois mots : embellissements, protection aux établissements de bienfaisance, services rendus. Il fit achever et planter les rampes de l'Ouest, et cacher le hideux précipice qui sépare des Vaux la délicieuse place du château. Au sein du Conseil municipal, les Frères des Ecoles chrétiennes, devenus les motifs de quelques préventions à l'ordre du jour, trouvèrent un défenseur dans M. Moulin, qui connaissait par lui-même l'esprit de cette

(1) Cette proclamation se résumait en quelques mots :

« Point de tumulte, point de cris, ni pour ni contre : l'un serait » séditieux, l'autre lâche.

» La sagesse et le silence : voilà l'attitude qui nous convient, la » seule qui soit inoffensive pour tous, la seule compatible avec de » généreux sentiments. . . . . »

institution charitable et de ces hommes amis du peuple et sortis de son sein.

Cependant, une opposition, qui devenait alors de mode partout, s'éleva dans le sein du Conseil municipal. M. Moulin y résista d'abord ; mais l'ancien commandant de la garde avait peu de goût pour les luttes parlementaires, et, dans une de ses sessions, le Conseil municipal ayant refusé l'allocation annuelle que la ville de Vire faisait aux sœurs de l'Hôtel-Dieu, M. Moulin donna sa démission, après une administration de quatre années pendant laquelle il avait été élu membre du Conseil général du Calvados.

Depuis cette époque, il fut toujours maintenu à la tête du Conseil municipal, et conserva cette popularité vraie et profonde, qui n'emprunte rien à la politique et qu'inspiraient autour de lui sa charité, une bonté expansive, une heureuse égalité de caractère et une bienveillance sympathique, jointes à un ton de commandement naturel au soldat. Rentré complètement dans la vie privée, M. Moulin conserva toujours une activité de vie et d'intelligence qui était un besoin de sa puissante organisation. On ne lui connut jamais que des amis. La ville de Vire prit constamment part aux pertes douloureuses qui attristèrent les dernières années de son existence en le frappant dans ses plus chères affections, et lorsqu'il succomba, le 27 juin 1853, sa mort fut un véritable deuil public. La population de Vire assista spontanément, respectueuse et recueillie, aux obsèques du maire populaire et de l'honnête homme, aimé de tous (1).

(1) M. le président Delahaye et M. de Larturière, maire de Vire, dans deux discours prononcés sur sa tombe, se sont fait l'écho du deuil général et de la reconnaissance publique.

Sur M. **Adolphe LE PROVOST**, *Armateur à Dieppe, Membre de l'Association normande.*

L'Association a perdu encore, il y a bientôt deux ans, un de ses membres, né à Caen et mort à Dieppe, où d'importantes opérations commerciales l'avaient engagé à se fixer.

M. Adolphe Le Provost, frère de M. Le Provost de Caen, membre de l'Association normande, entra très-jeune à Rouen, dans une maison de commerce ; puis il recueillit la récompense de ses travaux et de sa bonne conduite par la nouvelle position qui s'offrit à lui à Dieppe. MM. Sellier-Catelin, maison très-importante de cette place, l'associèrent à leur commerce en lui cédant un dividende dans les bénéfices. Il devint ensuite l'associé de M. Catelin, sous la raison Catelin et Le Provost, et fut nommé juge au tribunal de commerce et marguillier de la paroisse St-Jacques.

Un bel avenir commercial s'ouvrait devant M. Le Provost, quand des revers successifs vinrent le frapper. Il avait contracté avec une maison anglaise une association commerciale, qui ne répondit pas à ses espérances, et qui lui fit éprouver de grandes pertes. La stagnation des affaires résultant des événements politiques de 1848, et divers abus de confiance, furent la cause de nouveaux désastres qui l'affectèrent vivement.

Il avait eu le malheur de perdre deux enfants qu'il affectionnait beaucoup : tant de peines devaient altérer sa santé déjà affaiblie par le travail de cabinet ; il fut atteint d'une paralysie de cerveau, dont il mourut après sept mois de souffrances, le 2 mars 1852, à l'âge de 49 ans.

Nous ajouterons à ce Précis de la vie commerciale de M. Le Provost, qu'il avait toujours consacré ses moments de loisir à l'étude. Il aimait les arts, les beaux sites, et il avait toujours mis à profit, sous ce rapport, les voyages nécessités par ses relations d'affaires. Il réunissait à l'élévation de sentiments et à la loyauté des transactions l'âme d'un véritable artiste ; il avait un goût décidé pour tout ce qui est beau et bon.

COMPTE

Des Recettes et Dépenses de l'année 1853, présenté au Conseil d'administration par M. Georges RUPALLEY, *Trésorier de l'Association normande.*

RECETTES.

1° Encaisse du Compte précédent	2127 f.	41
2° Recouvrements opérés pour 1853 et années antérieures	5242	25
3° Subvention du Gouvernement pour le Concours des Andelys	4500	»
TOTAL.	11869	66

DÉPENSES.

1° Impressions.	5468	65
2° Ports et distributions des Annuaires, affranchissements de ports de lettres et paquets	197	80
3° Primes distribuées en espèces : 1° Aux Andelys . . . 2800 f. » ; 2° A Vimoutiers. . . 700 » ; 3° Prime payée par M. Schnetz. . . . 25 »	3525	»
4° Médailles en bronze et argent	837	25
A reporter. . .	10028	70

Report. .	10028	70
5° Gravure des médailles	132	»
6° Dépenses diverses	385	45
7° Frais de bureau du Trésorier	200	»
8° Traitement du concierge.	105	»
TOTAL.	10851	15

BALANCE.

Recettes	11869 f.	66
Dépenses	10851	15
RESTE	1018	51

Certifié conforme aux écritures par le Trésorier soussigné.

A Caen, le 23 janvier 1854.

Georges RUPALLEY.

Vérifié et approuvé :

Par délégation de la Commission des fonds :

Le Secrétaire-général,

J. MORIÈRE.

TABLE DES MATIÈRES.

NOUVELLES

NOTICES BIOGRAPHIQUES :

FIN DE LA TABLE.

CRÉDIT FONCIER DE FRANCE.

Depuis la rédaction de l'article inséré à la page 417 de l'Annuaire, le tarif des annuités à payer par les emprunteurs a été modifié de la manière suivante, conformément au Décret du 21 décembre 1853.

TABLE D'AMORTISSEMENT D'UN CAPITAL DE 100 F.
à 4 51 p. 100 d'intérêts.

DURÉE du PRÊT.	ANNUITÉS payables par moitié et PAR SEMESTRE.	DURÉE du PRÊT.	ANNUITÉS payables par moitié et PAR SEMESTRE.
20 ans.	8 24203362	36 ans.	6 24297340
21	8 01734950	37	6 18180932
22	7 81448550	38	6 12454112
23	7 63058948	39	6 07083936
24	7 46327390	40	6 02048646
25	7 31054208	41	5 97317080
26	7 17069784	42	5 92868534
27	7 04230092	43	5 88682412
28	6 92411224	44	5 84739946
29	6 81506394	45	5 81024090
30	6 71423738	46	5 77519184
31	6 62082096	47	5 74211020
32	6 53411100	48	5 71086466
33	6 45348800	49	5 68133520
34	6 37840488	50	5 65000000
35	6 30837712		

Le Congrès de l'Association normande aura lieu, le **20 juillet 1854,** *dans la ville d'Avranches* (Manche).

Le jeudi 21, ouverture de l'enquête agricole, à midi précis.

Le vendredi, enquête commerciale, à Granville.

Le samedi, discussion des questions du programme, à Avranches.

Le dimanche, concours provincial de bestiaux, distribution solennelle des primes et séance de clôture.

Le 19, la Société française pour la conservation des monuments tiendra une séance publique à Avranches.

INDICATION DES VILLES

Dans lesquelles se sont tenus les Congrès agricoles et industriels de l'Association normande, depuis l'année 1833.

1833.	—	Caen.	1844.	—	Coutances.
1834.	—	Id.	1845.	—	Neufchâtel.
1835.	—	Evreux.	1846.	—	Argentan.
1836.	—	Alençon.	1847.	—	Carentan.
1837.	—	Saint-Lo.	1848.	—	Bernay.
1838.	—	Pont-Audemer.	1849.	—	Pont-l'Evêque.
1839.	—	Avranches.	1850.	—	Fécamp.
1840.	—	Dieppe.	1851.	—	Lisieux.
1841.	—	Cherbourg.	1852.	—	Domfront.
1842.	—	Rouen.	1853.	—	Andelys.
1843.	—	Mortagne.			

Indépendamment de ces Congrès, l'Association a tenu des séances générales à *Bayeux*, à *Lisieux*, à *Flers*, à *Vire*, à *Mortain*, à *Saint-Pierre-sur-Dives*, à *Falaise*, à *Trouville*, à *Harcourt*, à *Troarn*, à *Argences*, à *Aunay*, à *Bretteville-sur-Laize*, à *Condé-sur-Noireau*, à *Vassy*, à *St-Lo* et à *Dozulé*. Elle y a fait des enquêtes sur l'état de l'agriculture et de l'industrie.



